



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTROROGA W OSTROROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl



WYMAGANIA EDUKACYJNE

W SZKOLE PODSTAWOWEJ IM. JANA OSTROROGA W OSTROROGU

MATEMATYKA KLASY 4-8



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Wymagania na poszczególne oceny szkolne

Ocena postępów ucznia jest wynikiem oceny stopnia opanowania jego umiejętności podstawowych i ponadpodstawowych.

W poniższej tabeli umiejętności te przypisane poszczególnym rozdziałom zostały odniesione do poszczególnych ocen szkolnych zgodnie z przyjętymi w programie nauczania *Matematyka* założeniami, aby ocenę

- **dopuszczającą** otrzymywał uczeń, który nabył większość umiejętności sprzyjających osiągnięciu wymagań podstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach typowych,
- **dostateczną** otrzymywał uczeń, który nabył wszystkie umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań podstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach typowych,
- **dobrą** otrzymywał uczeń, który nabył wszystkie umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań podstawowych, niektóre umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań ponadpodstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach typowych,
- **bardzo dobrą** otrzymywał uczeń, który nabył wszystkie umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań podstawowych i potrafi je wykorzystywać w sytuacjach nietypowych oraz nabył niektóre umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań ponadpodstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach typowych,
- **celującą** otrzymywał uczeń, który nabył wszystkie umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań podstawowych i ponadpodstawowych i potrafi je wykorzystywać w sytuacjach nietypowych.

Klasa 4

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
Dział 1. Liczby naturalne. Uczeń:						
1. Zbieranie i prezentowanie danych	<ul style="list-style-type: none">• gromadzi dane;• odczytuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, na diagramach i wykresach;	<ul style="list-style-type: none">• porządkuje dane;	<ul style="list-style-type: none">• przedstawia dane w tabelach, na diagramach i wykresach;	<ul style="list-style-type: none">• interpretuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, na diagramach i wykresach w sytuacjach typowych;	<ul style="list-style-type: none">• interpretuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, na diagramach i wykresach w sytuacjach nietypowych;	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
2. Rzymski system zapisu liczb	<ul style="list-style-type: none">• przedstawia w systemie dziesiętkowym liczby zapisane w systemie rzymskim w zakresie do 12;• przedstawia w systemie rzymskim liczby zapisane w systemie dziesiętkowym w zakresie do 12;	<ul style="list-style-type: none">• przedstawia w systemie dziesiętkowym liczby zapisane w systemie rzymskim w zakresie do 30;• przedstawia w systemie rzymskim liczby zapisane w systemie dziesiętkowym w zakresie do 30;	<ul style="list-style-type: none">• przedstawia w systemie dziesiętkowym liczby zapisane w systemie rzymskim w zakresie do 3000;	<ul style="list-style-type: none">• przedstawia w systemie rzymskim liczby zapisane w systemie dziesiętkowym w zakresie do 3000;		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
3. Obliczenia kalendarzowe	<ul style="list-style-type: none">• wykonuje proste obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach;		<ul style="list-style-type: none">• wykonuje obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach w sytuacjach typowych;	<ul style="list-style-type: none">• wykonuje obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach w sytuacjach nietypowych;		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji.
4. Obliczenia zegarowe	<ul style="list-style-type: none">• wykonuje proste obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach;		<ul style="list-style-type: none">• wykonuje obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach	<ul style="list-style-type: none">• wykonuje obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTROROGA W OSTROROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
			w sytuacjach typowych;	w sytuacjach nietypowych;		
5. Liczby wielocyfrowe	<ul style="list-style-type: none"> • odczytuje liczby naturalne wielocyfrowe do dziesięciu tysięcy; • zapisuje liczby naturalne wielocyfrowe do dziesięciu tysięcy; 	<ul style="list-style-type: none"> • odczytuje liczby naturalne wielocyfrowe do miliona; • zapisuje liczby naturalne wielocyfrowe do miliona; 	<ul style="list-style-type: none"> • odczytuje liczby naturalne wielocyfrowe; • zapisuje liczby naturalne wielocyfrowe; • buduje liczby o podanych własnościach w postaci jednego warunku; 	<ul style="list-style-type: none"> • buduje liczby o podanych własnościach w postaci wielu warunków; 	<ul style="list-style-type: none"> • określa, ile jest liczb o podanych własnościach; 	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
6. Porównywanie liczb	<ul style="list-style-type: none"> • odczytuje liczby naturalne zaznaczone na osi liczbowej w sytuacjach typowych; • porównuje liczby naturalne mniejsze od tysiąca; 	<ul style="list-style-type: none"> • zaznacza liczby naturalne na osi liczbowej w sytuacjach typowych; • porównuje liczby naturalne mniejsze od miliona; 	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje liczby naturalne wielocyfrowe; • odczytuje liczby naturalne zaznaczone na osi liczbowej w sytuacjach nietypowych; 	<ul style="list-style-type: none"> • zaznacza liczby naturalne na osi liczbowej w sytuacjach nietypowych; 	<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystuje w sytuacjach problemowych porównywanie liczb naturalnych wielocyfrowych; 	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
Powtórzenie 1. Sprawdzian.						Sprawdzian.
Dział 2. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń:						



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
7. Kolejność wykonywania działań		<ul style="list-style-type: none"> stosuje reguły dotyczące kolejności wykonywania działań; 		<ul style="list-style-type: none"> stosuje reguły dotyczące kolejności wykonywania działań w wyrażeniach o skomplikowanej budowie; 		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
8. Dodawanie w pamięci	<ul style="list-style-type: none"> liczbę jednocyfrową dodaje do dowolnej liczby naturalnej; 	<ul style="list-style-type: none"> dodaje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe; 	<ul style="list-style-type: none"> dodaje w pamięci liczby wielocyfrowe w przypadkach, takich jak np. $230 + 80$; 	<ul style="list-style-type: none"> dodaje w pamięci kilka liczb naturalnych dwu-i jednocyfrowych; 		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
9. Odejmowanie w pamięci	<ul style="list-style-type: none"> liczbę jednocyfrową odejmuje od dowolnej liczby naturalnej; 	<ul style="list-style-type: none"> odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe; 	<ul style="list-style-type: none"> odejmuje w pamięci liczby wielocyfrowe w przypadkach, takich jak np. $4600 - 1200$; 			Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
10. Mnożenie w pamięci	<ul style="list-style-type: none"> mnoży liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową w pamięci (w najprostszych przykładach); 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje wygodne dla niego sposoby ułatwiające obliczenia, w tym przemienność i łączność dodawania i mnożenia; 	<ul style="list-style-type: none"> mnoży liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową w pamięci; 			Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
11. Dzielenie w pamięci	<ul style="list-style-type: none">dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową w pamięci (w najprostszych przykładach);	<ul style="list-style-type: none">stosuje wygodne dla niego sposoby ułatwiające obliczenia;	<ul style="list-style-type: none">dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową w pamięci;			Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
12. Dzielenie z resztą	<ul style="list-style-type: none">wykonuje dzielenie z resztą liczb naturalnych;			<ul style="list-style-type: none">stosuje dzielenie z resztą liczb naturalnych w sytuacjach typowych;	<ul style="list-style-type: none">stosuje dzielenie z resztą liczb naturalnych w sytuacjach nietypowych;	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
13. Porównywanie liczb. Ile razy mniej? Ile razy więcej?	<ul style="list-style-type: none">porównuje ilorazowo liczby naturalne;		<ul style="list-style-type: none">zamienia i prawidłowo stosuje jednostki długości: metr, centymetr, decymetr, milimetr, kilometr;	<ul style="list-style-type: none">zamienia i prawidłowo stosuje jednostki masy: gram, kilogram, dekagram, tona;		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
14. Porównywanie liczb. O ile czy ile razy?	<ul style="list-style-type: none">porównuje różnicowo liczby naturalne; porównuje ilorazowo liczby naturalne;				<ul style="list-style-type: none">stosuje w sytuacjach problemowych porównywanie różnicowe i ilorazowe;	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
Powtórzenie 2. Sprawdzian.						Sprawdzian.
Dział 3. Proste i odcinki. Kąty. Koła i okręgi. Uczeń:						
15. Punkt, prosta, półprosta, odcinek	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje i nazywa figury: punkt, prosta, półprosta, odcinek; mierzy długość odcinka z dokładnością do 1 centymetra; 	<ul style="list-style-type: none"> mierzy długość odcinka z dokładnością do 1 milimetra; prawidłowo stosuje jednostki długości: metr, centymetr, decymetr, milimetr, kilometr; 	<ul style="list-style-type: none"> zamienia jednostki długości: metr, centymetr, milimetr, kilometr; 			Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
16. Odcinki w skali		<ul style="list-style-type: none"> oblicza rzeczywistą długość odcinka, gdy dana jest jego długość w skali; oblicza długość odcinka w skali, gdy dana jest jego rzeczywista długość; 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje własności odcinków przedstawionych w skali w sytuacjach typowych; 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje własności odcinków przedstawionych w skali w sytuacjach nietypowych; 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje skalę, w której jeden odcinek jest obrazem drugiego; 	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
17. Wzajemne położenie prostych	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje odcinki oraz proste prostopadłe i równoległe; 	<ul style="list-style-type: none"> rysuje pary odcinków prostopadłych na kracie lub za pomocą ekierki; 	<ul style="list-style-type: none"> rysuje pary odcinków prostopadłych za pomocą ekierki i linijki; 			Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
	rysuje pary odcinków równoległych na kracie;		• rysuje pary odcinków równoległych za pomocą ekierki i linijki;			
18. Kąty. Mierzenie kątów	• wskazuje w kątach ramiona i wierzchołek;	• mierzy kąty mniejsze od 180 stopni z dokładnością do 1 stopnia;	• rysuje kąt o mierze mniejszej niż 180 stopni;			Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
19. Rodzaje kątów	• rozpoznaje kąt prosty, ostry, rozwarty; rysuje kąt prosty;	• porównuje kąty;	• rozpoznaje kąt półpełny;			Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
20. Koło, okrąg	• wskazuje na rysunku średnicę oraz promień koła i okręgu; • rysuje średnicę oraz promień koła i okręgu;	• wskazuje na rysunku cięciwę koła i okręgu; rysuje cięciwę koła i okręgu;				Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
Powtórzenie 3. Sprawdzian.						Sprawdzian.
Dział 4. Działania pisemne na liczbach naturalnych. Uczeń:						
21. Dodawanie pisemne bez	• dodaje liczby naturalne					Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTROROGA W OSTROROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
przekroczenia progu dziesiętkowego	wielocyfrowe pisemnie bez przekroczenia progu dziesiętkowego;					praca na lekcji
22. Dodawanie pisemne z przekroczeniem progu dziesiętkowego	• dodaje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie bez przekroczenia progu dziesiętkowego;		• dodaje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie z przekroczeniem progu dziesiętkowego;			Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
23. Odejmowanie pisemne bez przekroczenia progu dziesiętkowego	• odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie bez przekroczenia progu dziesiętkowego;					Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
24. Odejmowanie pisemne z przekroczeniem progu dziesiętkowego	• odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie bez przekroczenia progu dziesiętkowego;		• odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie z przekroczeniem progu dziesiętkowego;			Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
25. Mnożenie pisemne przez liczbę jednocyfrową	<ul style="list-style-type: none"> mnoży liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową pisemnie; 					Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
26. Dzielenie pisemne przez liczbę jednocyfrową	<ul style="list-style-type: none"> dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową pisemnie; 					Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
27. Wyrażenia arytmetyczne		<ul style="list-style-type: none"> dotyczące kolejności wykonywania działań; stosuje wygodne dla niego sposoby ułatwiające obliczenia, w tym przemienność i łączność dodawania i mnożenia; do rozwiązywania prostych zadań osadzonych w kontekście 	<ul style="list-style-type: none"> do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym (typowym) stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki; 		<ul style="list-style-type: none"> do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym (nietypowym) stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki; 	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTROROGA W OSTROROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
		praktycznym stosuje poznana wiedzę z zakresu arytmetyki;				
Powtórzenie 4. Sprawdzian.						Sprawdzian
Dział 5. Wielokąt. Uczeń:						
28. Wielokąt	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza obwód wielokąta o danych długościach boków; • rozpoznaje odcinki i proste prostopadłe i równoległe; 	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje podstawowe własności wielokąta; • rysuje wielokąt o podanych własnościach; 				Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
29. Kwadrat, prostokąt	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje i nazywa kwadrat, prostokąt; • zna najważniejsze własności kwadratu, prostokąta; • oblicza obwód wielokąta o danych długościach boków; 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje najważniejsze własności kwadratu, prostokąta; 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje wzór na obwód kwadratu, prostokąta do obliczenia długości boku; 		<ul style="list-style-type: none"> • stosuje wzór na obwód kwadratu, prostokąta w sytuacjach problemowych; 	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
30. Pole powierzchni	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza pola wielokątów przedstawionych na 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza pole kwadratu przedstawionego na 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza pole kwadratu; 		<ul style="list-style-type: none"> • dostrzega zależność między jednostkami pola: 	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
	rysunku oraz w sytuacjach praktycznych; • stosuje jednostki pola: m^2 , cm^2 (bez zamiany jednostek w trakcie obliczeń);	rysunku (w tym na własnym rysunku pomocniczym) oraz w sytuacjach praktycznych; • zamienia jednostki długości: metr, centymetr, decymetr, milimetr, kilometr; • stosuje jednostki pola: km^2 , mm^2 , dm^2 , (bez zamiany jednostek w trakcie obliczeń);			m^2 , cm^2 , km^2 , mm^2 , dm^2 ;	
31. Pole prostokąta	• stosuje jednostki pola: m^2 , cm^2 (bez zamiany jednostek w trakcie obliczeń);	• oblicza pola: kwadratu, prostokąta przedstawionych na rysunku (w tym na własnym rysunku pomocniczym) oraz w sytuacjach praktycznych; • stosuje jednostki pola: km^2 , mm^2 , dm^2	• stosuje wzór na pole kwadratu lub prostokąta do obliczenia długości jednego jego boku w sytuacjach typowych;	• stosuje wzór na pole kwadratu lub prostokąta do obliczenia długości jednego jego boku w sytuacjach nietypowych;	• stosuje wzór na pole kwadratu lub prostokąta w sytuacjach problemowych;	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
		(bez zamiany jednostek w trakcie obliczeń); • zamienia jednostki długości: metr, centymetr, decymetr, milimetr, kilometr;				
Powtórzenie 5. Sprawdzian.						Sprawdzian.
Dział 6. Ułamki zwykłe. Działania na ułamkach zwykłych. Uczeń:						
32. Ułamki zwykłe	opisuje część danej całości za pomocą ułamka; wskazuje opisaną ułamkiem część całości;	przedstawia ułamek jako iloraz liczb naturalnych; przedstawia iloraz liczb naturalnych jako ułamek;				Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
33. Obliczanie ułamka liczby naturalnej	opisuje część danej całości za pomocą ułamka; wskazuje opisaną ułamkiem część całości;	przedstawia ułamek jako iloraz liczb naturalnych; przedstawia iloraz liczb naturalnych jako ułamek; oblicza ułamek danej liczby naturalnej;				Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
34. Porównywanie ułamków	<ul style="list-style-type: none">porównuje ułamki zwykłe o jednakowych licznikach lub mianownikach, korzystając z rysunku;	<ul style="list-style-type: none">porównuje ułamki zwykłe o jednakowych licznikach lub mianownikach;porównuje różnicowo ułamki;				Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
35. Dodawanie i odejmowanie ułamków o jednakowych mianownikach		<ul style="list-style-type: none"> dodaje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach;odejmuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach;				Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
36. Liczby mieszane		<ul style="list-style-type: none">przedstawia ułamki niewłaściwe w postaci liczby mieszanej;przedstawia liczby mieszane w postaci ułamków niewłaściwych;				Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
Powtórzenie i sprawdzian						Sprawdzian.

Klasa 5



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
Dział 1. Liczby naturalne i dziesiętne. Działania na liczbach naturalnych i dziesiętnych. Uczeń:						
1. Zastosowania matematyki w sytuacjach praktycznych	<ul style="list-style-type: none"> • liczbę jednocyfrową dodaje do dowolnej liczby naturalnej i odejmuje od dowolnej liczby naturalnej; • mnoży liczby naturalne jednocyfrowe; 	<ul style="list-style-type: none"> • dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe lub większe; szacuje wyniki działań; • mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową; 		<ul style="list-style-type: none"> • dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe w sytuacjach problemowych; 		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
2. Dodawanie i odejmowanie pisemne – powtórzenie	<ul style="list-style-type: none"> • dodaje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie bez przekroczenia progu; • odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie bez przekroczenia progu; 	<ul style="list-style-type: none"> • dodaje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie; • odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie; 				Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
3. Mnożenie i dzielenie pisemne – powtórzenie	<ul style="list-style-type: none"> • mnoży liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową pisemnie; 					Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
	<ul style="list-style-type: none"> dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową pisemnie; 					
4. Mnożenie pisemne liczb wielocyfrowych	<ul style="list-style-type: none"> mnoży liczbę naturalną przez liczbę naturalną dwucyfrową pisemnie; 	<ul style="list-style-type: none"> mnoży liczbę naturalną przez liczbę naturalną trzycyfrową pisemnie; oblicza kwadraty i sześciany liczb naturalnych; 		<ul style="list-style-type: none"> mnoży liczby wielocyfrowe pisemnie (R); 		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
5. Dzielenie pisemne liczb przez liczby wielocyfrowe	<ul style="list-style-type: none"> dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną dwucyfrową pisemnie; 	<ul style="list-style-type: none"> dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną trzycyfrową pisemnie; 				Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
6. Wyrażenia arytmetyczne i zadania tekstowe I	<ul style="list-style-type: none"> stosuje reguły dotyczące kolejności wykonywania działań; czyta ze zrozumieniem prosty tekst zawierający informacje liczbowe; 	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje reguły dotyczące kolejności wykonywania działań w wyrażeniach o skomplikowanej budowie; 	<ul style="list-style-type: none"> weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania; 		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
		<p>i danych z treści zadania;</p> <ul style="list-style-type: none">• dostrzega zależności między podanymi informacjami;• dzieli rozwiązanie zadania na etapy, stosując własne, poprawne, wygodne dla niego strategie rozwiązania;• do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;				
7. Zamiana jednostek. Liczby dziesiętne	<ul style="list-style-type: none">• zamienia i prawidłowo stosuje jednostki długości: metr, centymetr,	<ul style="list-style-type: none">• zapisuje wyrażenia dwumianowane w postaci ułamka				Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
	decymetr, milimetr, kilometr; • zamienia i prawidłowo stosuje jednostki masy: gram, kilogram, dekagram, tona;	dziesiątego i odwrotnie;				
8. Dodawanie pisemne liczb dziesiętnych	• dodaje ułamki dziesiętne w pamięci (w najprostszych przykładach);	• dodaje ułamki dziesiętne pisemnie;				Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
9. Odejmowanie pisemne liczb dziesiętnych	• odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci (w najprostszych przykładach);	• odejmuje ułamki dziesiętne pisemnie;				Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
Powtórzenie 1. sprawdzian						Sprawdzian
Dział 2. Ułamki zwykłe. Działania na ułamkach zwykłych. Uczeń:						
10. Cechy podzielności przez 2, 5, 10, 100	• rozpoznaje liczby naturalne podzielne przez 2; • rozpoznaje liczby naturalne podzielne przez 5, 10, 100;	• stosuje cechy podzielności przez 2, 5, 10, 100;	• prowadzi proste rozumowania nt. podzielności liczb;		• prowadzi rozumowania nt. podzielności liczb;	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
11. Cecha podzielności przez 4	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje liczby naturalne podzielne przez 4; 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje cechy podzielności przez 4; 	<ul style="list-style-type: none"> prowadzi proste rozumowania nt. podzielności liczb; 		<ul style="list-style-type: none"> prowadzi rozumowania nt. podzielności liczb; 	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
12. Cechy podzielności przez 3 i 9	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje liczby naturalne podzielne przez 3; rozpoznaje liczby naturalne podzielne przez 9; 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje cechy podzielności przez 3, 9; 	<ul style="list-style-type: none"> prowadzi proste rozumowania nt. podzielności liczb; 		<ul style="list-style-type: none"> prowadzi rozumowania nt. podzielności liczb; 	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
13. Liczby pierwsze i złożone	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje liczbę złożoną, gdy jest ona jednocyfrowa lub dwucyfrowa; rozpoznaje liczbę złożoną, gdy na istnienie dzielnika wskazuje poznana cecha podzielności; rozpoznaje liczbę pierwszą jednocyfrową; odpowiada na proste pytania dotyczące liczebności 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje liczbę pierwszą dwucyfrową; rozkłada liczby dwucyfrowe na czynniki pierwsze; znajduje największy wspólny dzielnik dwóch liczb naturalnych (NWD); wyznacza najmniejszą wspólną wielokrotność dwóch liczb naturalnych (NWW) metodą rozkładu na czynniki; 	<ul style="list-style-type: none"> rozkłada liczby na czynniki pierwsze (R); 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje rozkład liczby na czynniki pierwsze w sytuacjach typowych (R); 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje rozkład liczby na czynniki pierwsze w sytuacjach nietypowych (R); 	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
	zbiorów różnych rodzajów liczb;	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje wielokrotności danej liczby; odpowiada na pytania dotyczące liczebności zbiorów różnych rodzajów liczb; rozkłada liczby naturalne na czynniki pierwsze, w przypadku gdy co najwyżej jeden z tych czynników jest liczbą większą niż 10; 				
14. Sprowadzanie ułamków zwykłych do wspólnego mianownika	<ul style="list-style-type: none"> skraca i rozszerza ułamki zwykłe; 	<ul style="list-style-type: none"> sprowadza ułamki zwykłe do wspólnego mianownika; 				Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
15. Porównywanie ułamków zwykłych	<ul style="list-style-type: none"> odczytuje ułamki zwykłe zaznaczone na osi liczbowej; 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje ułamki zwykłe; zaznacza ułamki zwykłe na osi liczbowej; 				Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
16. Dodawanie ułamków zwykłych	<ul style="list-style-type: none"> dodaje ułamki zwykłe 	<ul style="list-style-type: none"> dodaje ułamki zwykłe 				Kartkówka, lub odpowiedź ustna,



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
	o mianownikach jednocyfrowych;	o mianownikach dwucyfrowych, a także liczby mieszane;				lub praca na lekcji
17. Odejmowanie ułamków zwykłych	<ul style="list-style-type: none"> odejmuje ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych; 	<ul style="list-style-type: none"> odejmuje ułamki zwykłe o mianownikach dwucyfrowych, a także liczby mieszane; 				Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
18. Działania na ułamkach zwykłych	<ul style="list-style-type: none"> mnoży ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych; 	<ul style="list-style-type: none"> mnoży ułamki zwykłe o mianownikach dwucyfrowych, a także liczby mieszane; oblicza ułamek danej liczby naturalnej; oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań; 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza ułamek danego ułamka (R); oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań; 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza ułamek liczby mieszanej (R); 		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
Powtórzenie 2. Sprawdzian						Sprawdzian
Dział 3. Wielokąty. Uczeń:						



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
19. Klasyfikacja trójkątów. Własności trójkątów	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje i nazywa trójkąty ostrokątne, prostokątne i rozwartokątne; rozpoznaje i nazywa trójkąty równoboczne i równoramienne; 	<ul style="list-style-type: none"> ustala możliwość zbudowania trójkąta (na podstawie nierówności trójkąta); stosuje twierdzenie o sumie kątów trójkąta; oblicza miary kątów, stosując przy tym poznane własności kątów i wielokątów; w trójkącie równoramiennym wyznacza przy danym jednym kącie miary pozostałych kątów; w trójkącie równoramiennym wyznacza przy danych obwodzie i długości jednego boku długości pozostałych boków; 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje nierówność trójkąta do rozwiązywania zadań w sytuacjach typowych; 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje nierówność trójkąta do rozwiązywania zadań w sytuacjach nietypowych; 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje nierówność trójkąta do rozwiązywania zadań problemowych; 	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
20. Pole trójkąta	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje i nazywa trójkąty ostrokątne, prostokątne i rozwartokątne; 	<ul style="list-style-type: none"> znajduje odległość punktu od prostej; oblicza pole trójkąta przedstawionego na 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje wzór na pole trójkąta do obliczenia długości 			Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje i nazywa trójkąty równoboczne i równoramienne; stosuje jednostki pola: m^2, cm^2, km^2, mm^2, dm^2 (bez zamiany jednostek w trakcie obliczeń); zamienia jednostki długości: metr, centymetr, decymetr, milimetr, kilometr; 	rysunku oraz w sytuacjach praktycznych; <ul style="list-style-type: none"> oblicza pole trójkąta dla danych wymagających zamiany jednostek i w sytuacjach z nietypowymi wymiarami; 	jednego boku lub wysokości trójkąta;			
21. Klasyfikacja czworokątów. Własności czworokątów	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje i nazywa kwadrat, prostokąt; rozpoznaje i nazywa romb, równoległobok; rozpoznaje i nazywa trapez; 	<ul style="list-style-type: none"> zna najważniejsze własności kwadratu, prostokąta; zna najważniejsze własności rombu, równoległoboku; zna najważniejsze własności trapezu; stosuje najważniejsze własności kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trapezu; 			<ul style="list-style-type: none"> stosuje najważniejsze własności kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trapezu w sytuacjach problemowych; 	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
		<ul style="list-style-type: none"> • oblicza miary kątów, stosując przy tym poznane własności kątów i wielokątów; 				
22. Pole równoległoboku i rombu	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza pola: rombu i równoległoboku, przedstawionych na rysunku (w tym na własnym rysunku pomocniczym); • stosuje jednostki pola: m^2, cm^2, km^2, mm^2, dm^2 (bez zamiany jednostek w trakcie obliczeń); 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza pola: rombu i równoległoboku, w sytuacjach praktycznych; • oblicza pola wielokątów metodą podziału na mniejsze wielokąty lub uzupełniania do większych wielokątów; 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje wzór na pole równoległoboku do obliczenia długości jednego boku lub wysokości w sytuacjach typowych; • stosuje wzór na pole rombu do obliczenia długości jednej przekątnej w sytuacjach typowych; 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje wzór na pole równoległoboku do obliczenia długości jednego boku lub wysokości w sytuacjach nietypowych; • stosuje wzór na pole rombu do obliczenia długości jednej przekątnej w sytuacjach nietypowych; 		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
23. Pole trapezu	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza pole trapezu przedstawionego na rysunku (w tym na własnym rysunku pomocniczym); • stosuje jednostki pola: m^2, cm^2, km^2, 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza pole trapezu w sytuacjach praktycznych; • oblicza pola wielokątów metodą podziału na mniejsze wielokąty lub 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje wzór na pole trapezu do obliczenia długości jednego boku lub wysokości; 			Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
	mm ² , dm ² (bez zamiany jednostek w trakcie obliczeń);	uzupełniania do większych wielokątów;				
Powtórzenie 3. Sprawdzian.						Sprawdzian
Dział 4. Ułamki dziesiętne. Działania na ułamkach dziesiętnych. Uczeń:						
24. Mnożenie liczb dziesiętnych	<ul style="list-style-type: none"> mnoży ułamki dziesiętne w pamięci (w najprostszych przykładach); mnoży ułamki dziesiętne za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach); 	<ul style="list-style-type: none"> mnoży ułamki dziesiętne pisemnie; oblicza kwadraty i sześciany ułamków dziesiętnych; 	<ul style="list-style-type: none"> mnoży ułamki dziesiętne w pamięci (w prostych przykładach); 			Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
25. Dzielenie liczb dziesiętnych	<ul style="list-style-type: none"> dzieli ułamki dziesiętne w pamięci (w najprostszych przykładach); dzieli ułamki dziesiętne za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach); 	<ul style="list-style-type: none"> dzieli ułamki dziesiętne pisemnie; 	<ul style="list-style-type: none"> dzieli ułamki dziesiętne w pamięci (w prostych przykładach); 			Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
26. Wyrażenia arytmetyczne i zadania tekstowe II		<ul style="list-style-type: none"> • oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań; • do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody; 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych o skomplikowanej budowie, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań; 			Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
Powtórzenie 4. Sprawdzian						Sprawdzian
Dział 5. Figury geometryczne. Skala i plan. Bryły. Uczeń:						
27. Kąty wierzchołkowe i kąty przyległe	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje kąt prosty, ostry i rozwarty; • rozpoznaje kąty wierzchołkowe i kąty przyległe; 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje twierdzenie o sumie kątów trójkąta; 	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje kąt wklęsły i pełny (R); 			Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTROROGA W OSTROROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
28. Plan, mapa, skala		<ul style="list-style-type: none">• oblicza rzeczywistą długość odcinka, gdy dana jest jego długość w skali;• oblicza długość odcinka w skali, gdy dana jest jego rzeczywista długość;• do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;	<ul style="list-style-type: none">• wskazuje skalę, w której jeden odcinek jest obrazem drugiego;	<ul style="list-style-type: none">• stosuje własności odcinków przed stawionych w skali w sytuacjach typowych (R);	<ul style="list-style-type: none">• stosuje własności odcinków przed stawionych w skali w sytuacjach nietypowych (R);	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
29. Prostopadłościan, sześcián	<ul style="list-style-type: none">• rozpoznaje graniastosłupy proste w sytuacjach praktycznych i wskazuje te bryły wśród innych modeli brył;	<ul style="list-style-type: none">• rozpoznaje siatki graniastosłupów prostych;• rysuje siatki prostopadłościanów;• wykorzystuje podane zależności między	<ul style="list-style-type: none">• stosuje zależności między długościami krawędzi prostopadłościanu w sytuacjach typowych;	<ul style="list-style-type: none">• rysuje siatki graniastosłupów (R);• stosuje zależności między długościami krawędzi prostopadłościanu		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje wśród graniastosłupów prostopadłościowy i sześcienny i uzasadnia swój wybór; 	długościami krawędzi prostopadłościowego do wyznaczenia długości poszczególnych krawędzi;		w sytuacjach nietypowych;		
Powtórzenie 5. Sprawdzian						Sprawdzian
Dział 6. Obliczenia upływu czasu. Uczeń:						
30. Obliczanie upływu czasu	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje proste obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach; wykonuje proste obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach; 	<ul style="list-style-type: none"> szacuje wyniki działań; 				Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Klasa 6

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
Dział 1. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. Uczeń:						
1. Dostrzeganie prawidłowości dotyczących liczb	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych za pomocą kalkulatora 	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych, używając własnych, poprawnych strategii do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody 	<ul style="list-style-type: none"> weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania np. poprzez szacowanie, sprawdzanie wszystkich warunków zadania, ocenianie rzędu wielkości otrzymanego wyniku stawia nowe pytania związane z sytuacją w 			Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
			rozwiązanym zadaniu			
2. Mnożenie ułamków zwykłych	<ul style="list-style-type: none"> mnoży ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych 	<ul style="list-style-type: none"> mnoży ułamki zwykłe o mianownikach dwucyfrowych, a także liczby mieszane 				Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
3. Dzielenie ułamków zwykłych	<ul style="list-style-type: none"> dzieli ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych 	<ul style="list-style-type: none"> dzieli ułamki zwykłe o mianownikach dwucyfrowych, a także liczby mieszane 				Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
4. Działania na ułamkach zwykłych	<ul style="list-style-type: none"> dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych 	<ul style="list-style-type: none"> dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe o mianownikach dwucyfrowych, a także liczby mieszane oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań 		<ul style="list-style-type: none"> oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje obliczanie wartości wyrażeń arytmetycznych w sytuacjach problemowych 	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
5. Działania na liczbach dziesiętnych	<ul style="list-style-type: none"> • dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci i pisemnie (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach) • porównuje ułamki dziesiętne w prostych przykładach • porównuje różnicowo ułamki w prostych przykładach 	<ul style="list-style-type: none"> • dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne pisemnie • oblicza kwadraty i sześciany ułamków dziesiętnych • porównuje ułamki dziesiętne • porównuje różnicowo ułamki 	<ul style="list-style-type: none"> • dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci w prostych przykładach 	<ul style="list-style-type: none"> • dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci 		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
6. Obliczanie ułamka liczby	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza ułamek danej liczby naturalnej w prostych przykładach 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza ułamek danej liczby naturalnej • oblicza liczbę, której część jest podana (wyznacza całość, z której określono część za pomocą ułamka) 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza ułamek danej liczby • wyznacza liczbę, która powstaje po powiększeniu lub pomniejszeniu o pewną część innej liczby 			Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
7. Liczby dziesiętne a liczby mieszane. Zaokrąglenie liczb	<ul style="list-style-type: none"> • zapisuje ułamek dziesiętny skończony w postaci ułamka zwykłego • zamienia ułamki zwykłe o mianownikach 10, 100, 1000 itd. na ułamki dziesiętne • zaokrągla liczby naturalne w prostych przykładach • zaokrągla ułamki dziesiętne w prostych przykładach 	<ul style="list-style-type: none"> • zamienia ułamki zwykłe o mianownikach będących dzielnikami liczb 10, 100, 1000 itd. na ułamki dziesiętne skończone dowolną metodą (przez rozszerzanie ułamków zwykłych, dzielenie licznika przez mianownik w pamięci, pisemnie lub za pomocą kalkulatora) • zaokrągla liczby naturalne • zaokrągla ułamki dziesiętne 	<ul style="list-style-type: none"> • zapisuje ułamki zwykłe o mianownikach innych niż 10, 100, 1000 itd. w postaci rozwinięcia dziesiętnego nieskończonego (z użyciem trzech kropek po ostatniej cyfrze), uzyskane w wyniku dzielenia licznika przez mianownik w pamięci, pisemnie lub za pomocą kalkulatora 			Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
8. Działania na liczbach I	<ul style="list-style-type: none"> • zapisuje ułamki dziesiętne skończone w postaci ułamków zwykłych 	<ul style="list-style-type: none"> • zamienia ułamki zwykłe o mianownikach będących dzielnikami 	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje rachunki, w których występują jednocześnie 		<ul style="list-style-type: none"> • oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły 	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
	<ul style="list-style-type: none"> zamienia ułamki zwykłe o mianownikach 10, 100, 1000 itd. na ułamki dziesiętne skończone wykonuje nieskomplikowane rachunki, w których występują jednocześnie ułamki zwykłe i dziesiętne oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych za pomocą kalkulatora 	<p>liczb 10, 100, 1000 itd. na ułamki dziesiętne skończone dowolną metodą (przez rozszerzanie ułamków zwykłych, dzielenie licznika przez mianownik w pamięci, pisemnie lub za pomocą kalkulatora)</p> <ul style="list-style-type: none"> oblicza liczbę, której część jest podana (wyznacza całość, z której określono część za pomocą ułamka) wyznacza liczbę, która powstaje po powiększeniu lub pomniejszeniu o pewną część innej liczby wykonuje działania na ułamkach 	<p>ułamki zwykłe i dziesiętne</p> <ul style="list-style-type: none"> oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań 		<p>dotyczące kolejności wykonywania działań w sytuacjach problemowych</p>	



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
		dziesiątych, używając własnych, poprawnych strategii <ul style="list-style-type: none"> szacuje wyniki działań 				
Powtórzenie 1. Sprawdzian						Sprawdzian
Dział 2. Procenty. Liczby całkowite. Uczeń:						
9. Procent liczby	<ul style="list-style-type: none"> interpretuje 100% danej wielkości jako całość, 50% – jako połowę danej wielkości w przypadkach osadzonych w kontekście praktycznym oblicza 50% procent danej wielkości 	<ul style="list-style-type: none"> interpretuje 25% danej wielkości jako jedną czwartą, 10% – jako jedną dziesiątą, a 1% – jako setną część danej wielkości w przypadkach osadzonych w kontekście praktycznym oblicza procent danej wielkości w stopniu trudności typu 10%, 20% 	<ul style="list-style-type: none"> w przypadkach osadzonych w kontekście praktycznym oblicza procent danej wielkości w stopniu trudności typu 5%, 15% 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza procent danej wielkości inny niż 50%, 10%, 20% 		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
10. Odczytywanie danych przedstawionych graficznie	<ul style="list-style-type: none">gromadzi i porządkuje daneodczytuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, diagramach i na wykresachodczytuje temperaturę (dodatnią i ujemną)	<ul style="list-style-type: none">interpretuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, diagramach i na wykresachprzedstawia dane w tabelach, na diagramach i na wykresach				Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
11. Liczby ujemne	<ul style="list-style-type: none">odczytuje temperaturę (dodatnią i ujemną)podaje praktyczne przykłady stosowania liczb ujemnychinterpretuje liczby całkowite na osi liczbowejodczytuje liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej	<ul style="list-style-type: none">zaznacza liczby całkowite na osi liczbowejoblicza wartość bezwzględną liczbporównuje liczby całkowite				Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
12. Działania na liczbach II	<ul style="list-style-type: none">• dodaje w pamięci liczby całkowite	<ul style="list-style-type: none">• wykonuje proste rachunki pamięciowe na liczbach całkowitych• oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych, wymagających stosowania działań arytmetycznych na liczbach całkowitych	<ul style="list-style-type: none">• oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, wymagających stosowania działań arytmetycznych na liczbach całkowitych	<ul style="list-style-type: none">• oblicza wartości wyrażeń z liczbami ujemnymi		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
13. Działania na liczbach III	<ul style="list-style-type: none">• oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych	<ul style="list-style-type: none">• oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, wymagających stosowania działań arytmetycznych na liczbach całkowitych lub liczbach zapisanych za pomocą ułamków zwykłych, liczb mieszanych i ułamków dziesiętnych	<ul style="list-style-type: none">• oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, wymagających stosowania działań arytmetycznych na liczbach całkowitych lub liczbach zapisanych za pomocą ułamków zwykłych, liczb mieszanych i ułamków	<ul style="list-style-type: none">• oblicza wartości wyrażeń z liczbami ujemnymi		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
		w prostych przypadkach	dziesiętnych, także wymiernych ujemnych			
Powtórzenie 2. Sprawdzian						Sprawdzian.
Dział 3. Bryły. Uczeń:						
14. Obliczanie pól wielokątów	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza pola: trójkąta, kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trapezu, przedstawionych na rysunku oraz w sytuacjach praktycznych, w najprostszych przypadkach • oblicza pola wielokątów metodą podziału na dwa mniejsze wielokąty lub uzupełniania do większych wielokątów w najprostszych przypadkach 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza pola: trójkąta, kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trapezu, przedstawionych na rysunku oraz w sytuacjach praktycznych, w tym także dla danych wymagających zamiany jednostek • oblicza pola wielokątów metodą podziału na mniejsze wielokąty lub uzupełniania do 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza pola: trójkąta, kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trapezu w sytuacjach z nietypowymi wymiarami • stosuje wzór na pola: trójkąta, kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trapezu • oblicza pola wielokątów metodą podziału na mniejsze wielokąty lub 			Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje jednostki pola: mm², cm², dm², m², km², ar, hektar 	większych wielokątów w sytuacjach typowych	uzupełniania do większych wielokątów w sytuacjach nietypowych			
15. Zamian jednostek pola	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje jednostki długości: milimetr, centymetr, decymetr, metr, kilometr • stosuje jednostki pola: mm², cm², dm², m², km², ar, hektar (bez zamiany jednostek w trakcie obliczeń) 	<ul style="list-style-type: none"> • zamienia jednostki długości: milimetr, centymetr, decymetr, metr, kilometr 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza pola: trójkąta, kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trapezu, dla danych wymagających zamiany jednostek i w sytuacjach z nietypowymi wymiarami • zna zależność między jednostkami pola 	<ul style="list-style-type: none"> • zamienia jednostki pola 		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
16. Pole powierzchni prostopadłościanu	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje siatki graniastopupów prostych 	<ul style="list-style-type: none"> • rysuje siatki prostopadłościanów • oblicza pole powierzchni prostopadłościanu 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje wzór na pole powierzchni prostopadłościanu do wyznaczenia długości krawędzi 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje wzór na pole powierzchni prostopadłościanu do wyznaczenia długości krawędzi w 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje wzór na pole powierzchni prostopadłościanu do wyznaczenia długości krawędzi w 	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTROROGA W OSTROROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
		przy danych długościach krawędzi		sytuacjach nietypowych	sytuacjach problemowych	
17. Objętość prostopadłościanu	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza objętość prostopadłościanu przy danych długościach krawędzi • stosuje jednostki objętości i pojemności: litr, mililitr, mm^3, cm^3, dm^3, m^3 		<ul style="list-style-type: none"> • stosuje wzór na objętość prostopadłościanu do wyznaczenia długości krawędzi 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje wzór na objętość prostopadłościanu do wyznaczenia długości krawędzi w sytuacjach nietypowych 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje wzór na objętość prostopadłościanu do wyznaczenia długości krawędzi w sytuacjach problemowych 	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
18. Zamiana jednostek objętości	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje jednostki objętości i pojemności: litr, mililitr, mm^3, cm^3, dm^3, m^3 		<ul style="list-style-type: none"> • zna zależności między jednostkami objętości i pojemności: litr, mililitr, mm^3, cm^3, dm^3, m^3 	<ul style="list-style-type: none"> • zamienia jednostki objętości i pojemności: litr, mililitr, mm^3, cm^3, dm^3, m^3 		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
19. Rozpoznawanie i nazywanie brył	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje graniastosłupy proste, ostrosłupy w sytuacjach praktycznych i wskazuje te bryły wśród innych modeli brył 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje wśród graniastosłupów prostopadłościany i sześciany i uzasadnia swój wybór • rozpoznaje siatki graniastosłupów 	<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystuje podane zależności między długościami krawędzi graniastosłupa do wyznaczenia długości 			Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje walce, stożki i kule w sytuacjach praktycznych i wskazuje te bryły wśród innych modeli brył 	<ul style="list-style-type: none"> prostych i ostrosłupów 	<ul style="list-style-type: none"> poszczególnych krawędzi 			
Powtórzenie 3. Sprawdzian						Sprawdzian.
Dział 4. Wyrażenia algebraiczne. Uczeń:						
20. Rozwiązywanie zadań tekstowych	<ul style="list-style-type: none"> czyta ze zrozumieniem prosty tekst zawierający informacje liczbowe wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania 	<ul style="list-style-type: none"> dostrzega zależności między podanymi informacjami dzieli rozwiązanie zadania na etapy, stosując własne, poprawne, wygodne dla niego strategie rozwiązania do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz 	<ul style="list-style-type: none"> do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody stawia nowe pytania związane z 			Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
		nabyte umiejętności rachunkowe <ul style="list-style-type: none"> weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania układa zadania i łamigłówki i je rozwiązuje 	sytuacją w rozwiązany zadaniu			
21. Korzystanie ze wzorów	<ul style="list-style-type: none"> oblicza wielkość, korzystając z nieskomplikowanych wzorów, w których występują oznaczenia literowe 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza wielkość, korzystając z wzorów, w których występują oznaczenia literowe opisuje wzór słowami opisuje sytuację za pomocą wzoru 	<ul style="list-style-type: none"> korzysta z wzorów, w których występują oznaczenia literowe 			Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
22. Prędkość, droga, czas	<ul style="list-style-type: none"> w sytuacji praktycznej oblicza prędkość przy danej drodze i danym czasie stosuje jednostki prędkości: km/h, m/s 	<ul style="list-style-type: none"> w sytuacji praktycznej oblicza drogę przy danej prędkości i danym czasie w sytuacji praktycznej oblicza 				Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
		czas przy danej drodze i danej prędkości				
23. Wyrażenia algebraiczne. Równania	<ul style="list-style-type: none"> stosuje oznaczenia literowe nieznanymi wielkości liczbowych 	<ul style="list-style-type: none"> zapisuje proste wyrażenie algebraiczne na podstawie informacji osadzonych w kontekście praktycznym zapisuje proste równania na podstawie informacji osadzonych w kontekście praktycznym 	<ul style="list-style-type: none"> zapisuje wyrażenie algebraiczne na podstawie informacji zapisuje równania na podstawie informacji 			Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
24. Rozwiązywanie równań		<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą występującą po jednej stronie równania (poprzez 		<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje proste równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą 		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
		zgadywanie, dopełnianie lub wykonanie działania odwrotnego)				
Powtórzenie 4. Sprawdzian.						Sprawdzian
Dział 5. Konstrukcje geometryczne. Uczeń:						
25. Konstrukcja trójkąta	<ul style="list-style-type: none"> zna warunek nierówności trójkąta 	<ul style="list-style-type: none"> konstruuje trójkąt o danych trzech bokach ustala możliwość zbudowania trójkąta na podstawie nierówności trójkąta 	<ul style="list-style-type: none"> konstruuje wielokąty, dzieląc je na trójkąty o danych trzech bokach 			Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
26. Konstrukcja kąta	<ul style="list-style-type: none"> rysuje kąt o mierze mniejszej niż 180 stopni 		<ul style="list-style-type: none"> konstruuje kąt przystający do danego 	<ul style="list-style-type: none"> konstruuje wielokąty o podanych własnościach, korzystając z konstrukcji kąta przystającego do danego 		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
Dział 6. Co wiem i umiem? Uczeń:						



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTROROGA W OSTROROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
27. Liczby i działania na liczbach	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w najprostszych sytuacjach wiedzę i umiejętności z zakresu następujących działów podstawy programowej: I, II, III, IV, V, XII, XIII 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w prostych sytuacjach wiedzę i umiejętności z zakresu następujących działów podstawy programowej: I, II, III, IV, V, XII, XIII 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w typowych sytuacjach wiedzę i umiejętności z zakresu następujących działów podstawy programowej: I, II, III, IV, V, XII, XIII 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w nietypowych sytuacjach wiedzę i umiejętności z zakresu następujących działów podstawy programowej: I, II, III, IV, V, XII, XIII 		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
28. Elementy algebry	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w najprostszych sytuacjach wiedzę i umiejętności z zakresu następujących działów podstawy programowej: VI, XIII 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w prostych sytuacjach wiedzę i umiejętności z zakresu następujących działów podstawy programowej: VI, XIII 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w typowych sytuacjach wiedzę i umiejętności z zakresu następujących działów podstawy programowej: VI, XIII 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w nietypowych sytuacjach wiedzę i umiejętności z zakresu następujących działów podstawy programowej: VI, XIII 		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
29. Figury płaskie	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w najprostszych sytuacjach wiedzę i umiejętności z zakresu następujących działów 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w prostych sytuacjach wiedzę i umiejętności z zakresu następujących działów podstawy 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w typowych sytuacjach wiedzę i umiejętności z zakresu następujących 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w nietypowych sytuacjach wiedzę i umiejętności z zakresu następujących 		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTROROGA W OSTROROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe		Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
	podstawy programowej: VII, VIII, IX, XI	programowej: VII, VIII, IX, XI	działów podstawy programowej: VII, VIII, IX, XI	działów podstawy programowej: VII, VIII, IX, XI		
30. Bryły	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w najprostszyc sytuacjach wiedzę i umiejętności z zakresu następujących działów podstawy programowej: X, XI 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w prostych sytuacjach wiedzę i umiejętności z zakresu następujących działów podstawy programowej: X, XI 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w typowych sytuacjach wiedzę i umiejętności z zakresu następujących działów podstawy programowej: X, XI 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w nietypowych sytuacjach wiedzę i umiejętności z zakresu następujących działów podstawy programowej: X, XI 		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
31. Zadania tekstowe	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w najprostszyc sytuacjach wiedzę i umiejętności z zakresu następujących działów podstawy programowej: XII, XIV 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w prostych sytuacjach wiedzę i umiejętności z zakresu następujących działów podstawy programowej: XII, XIV 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w typowych sytuacjach wiedzę i umiejętności z zakresu następujących działów podstawy programowej: XII, XIV 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w nietypowych sytuacjach wiedzę i umiejętności z zakresu następujących działów podstawy programowej: XII, XIV 		Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Wymagania na poszczególne oceny szkolne

Klasa 7

Ocena postępów ucznia jest wynikiem oceny stopnia opanowania jego umiejętności podstawowych i ponadpodstawowych. W poniższej tabeli umiejętności te przypisane poszczególnym działom zostały odniesione do poszczególnych ocen szkolnych zgodnie z założeniami:

- **ocena dopuszczająca** uczeń nabył większość umiejętności sprzyjających osiągnięciu wymagań podstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach typowych,
- **ocena dostateczna** uczeń nabył wszystkie umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań podstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach typowych,
- **ocena dobra** uczeń nabył wszystkie umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań podstawowych, niektóre umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań ponadpodstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach typowych,
- **ocena bardzo dobra** uczeń nabył wszystkie umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań podstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach nietypowych oraz nabył niektóre umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań ponadpodstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach typowych,
- **ocena celująca** uczeń nabył wszystkie umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań podstawowych i ponadpodstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach nietypowych.



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Temat	Wymagania podstawowe		Wymagania ponadpodstawowe			Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
DZIAŁ 1. LICZBY						
1.1. Rzymski sposób zapisu liczb	- zna znaki używane do zapisu liczb w systemie rzymskim	- zapisuje za pomocą znaków rzymskich liczby do 3000 - odczytuje liczby zapisane w systemie rzymskim			- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
1.2. Liczby pierwsze i złożone. Dzielenie z resztą	- rozpoznaje liczby podzielne przez 2, 5, 10, 100, 3, 9, 4 - rozpoznaje, czy liczba jest liczbą pierwszą czy złożoną	- rozkłada liczby na czynniki pierwsze - znajduje NWD i NWW dwóch liczb - określa liczebność zbiorów liczb wśród			- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

		podanego zakresu liczb - wyznacza resztę z dzielenia liczb naturalnych				
1.3. Rozwinięcia dziesiętne liczb wymiernych. Ułamki okresowe	- zamienia liczby dziesiętne skończone na ułamki zwykłe i liczby mieszane - zapisuje ułamek zwykły w postaci ułamka dziesiętnego skończonego - porównuje ułamki dziesiętne	- zapisuje ułamek zwykły w postaci ułamka dziesiętnego nieskończonego okresowego - porównuje liczby wymierne			- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
1.4. Zaokrąglanie liczb		- zaokrągla liczby z podaną dokładnością		- rozwiązuje zadania tekstowe, w których zaokrągla liczby	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTROROGA W OSTROROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

1.5. Własności działań	<ul style="list-style-type: none">- stosuje prawidłową kolejność wykonywania działań- stosuje podstawowe prawa działań	<ul style="list-style-type: none">- stosuje prawa działań- wykonuje działania arytmetyczne na liczbach całkowitych	<ul style="list-style-type: none">- wykorzystuje prawa działań na liczbach całkowitych do rozwiązywania problemów w kontekście praktycznym	<ul style="list-style-type: none">- rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące liczb	<ul style="list-style-type: none">- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
1.6. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych	<ul style="list-style-type: none">- wykonuje działania (także sposobem pisemnym) na ułamkach dziesiętnych- wykonuje działania na ułamkach zwykłych	<ul style="list-style-type: none">- zamienia jednostki	<ul style="list-style-type: none">- stosuje obliczenia na liczbach wymiernych do rozwiązywania problemów w kontekście praktycznym	<ul style="list-style-type: none">- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem ułamków zwykłych i dziesiętnych	<ul style="list-style-type: none">- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
1.7. Wyrażenia arytmetyczne i ich szacowanie		<ul style="list-style-type: none">- oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych zawierających	<ul style="list-style-type: none">- szacuje wartości wyrażeń arytmetycznych	<ul style="list-style-type: none">- oblicza wartości skomplikowanych wyrażeń arytmetycznych	<ul style="list-style-type: none">- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTROROGA W OSTROROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

		ułamki zwykłe i dziesiętne	- wykorzystuje szacowanie do rozwiązywania zadań tekstowych - oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych zawierających ułamki zwykłe i dziesiętne	- rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące liczb		
1.8. Odległości na osi liczbowej	- odczytuje współrzędne punktów zaznaczonych na osi liczbowej - wskazuje liczby wymierne na osi liczbowej - wskazuje na osi liczbowej liczby mniejsze bądź	- oblicza odległość między dwiema liczbami na osi liczbowej - zapisuje w postaci nierówności zbiór zaznaczony na osi liczbowej - oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego zawierającego			- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

	większe od ustalonej liczby	wartość bezwzględną liczby - oblicza średnią arytmetyczną dwóch liczb - oblicza środek odcinka				Sprawdzian z działu.
DZIAŁ 2. PROCENTY						
2.1. Ułamki i procenty	- zamienia ułamki dziesiętne skończone na ułamki zwykłe - zamienia ułamki zwykłe na ułamki dziesiętne skończone - przedstawia część danej liczby w postaci ułamka	- zamienia procenty na ułamki - zamienia ułamki na procenty - oblicza liczbę na podstawie danego jej ułamka			- rozwiązuje zadania dotyczące procentów o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

	<ul style="list-style-type: none">- w prostych przypadkach oblicza liczbę na podstawie danego jej ułamka- podaje przykłady zastosowania procentów w życiu codziennym- w prostych przypadkach zamienia procenty na ułamki- w prostych przypadkach zamienia ułamki na procenty					
2.2. Obliczanie procentu danej liczby	<ul style="list-style-type: none">- w prostych przypadkach oblicza procent danej liczby- w prostych przypadkach	<ul style="list-style-type: none">- oblicza w pamięci 1%, 10%, 25%, 50%, 75% danej liczby- oblicza procent danej liczby	<ul style="list-style-type: none">- oblicza nowe ceny po podwyżce lub obniżce o dany procent	<ul style="list-style-type: none">- rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące obliczania procentu danej liczby	<ul style="list-style-type: none">- rozwiązuje zadania dotyczące procentów o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

	określa, jaki procent figury zaznaczono	- określa, jaki procent figury zaznaczono				
2.3. Obliczanie, jakim procentem liczby jest druga liczba		- w prostych przypadkach oblicza, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba	- oblicza, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba	- rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące obliczania, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba	- rozwiązuje zadania dotyczące procentów o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
2.4. Obliczanie liczby, gdy dany jest jej procent		- w prostych przypadkach oblicza liczbę, mając dany jej procent	- oblicza liczbę, mając dany jej procent	- rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące obliczania liczby na podstawie danego procentu	- rozwiązuje zadania dotyczące procentów o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
2.5. Obliczenia procentowe	- oblicza nowe ceny po podwyżce lub obniżce o dany procent	- w prostych przypadkach oblicza, o ile procent obniżono, podwyższono cenę, mając cenę	- wykonuje obliczenia związane z VAT, ceną brutto i netto	- stosuje obliczenia procentowe do rozwiązywania bardziej złożonych zadań tekstowych	- rozwiązuje zadania dotyczące procentów o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTROROGA W OSTROROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

		początkową lub końcową	<ul style="list-style-type: none">- oblicza odsetki dla lokaty rocznej- oblicza zysk z lokat i akcji, koszty kredytów- oblicza stężenia procentowe roztworów- oblicza nowe ceny po wielokrotnych podwyżkach lub obniżkach- rozróżnia punkty procentowe i procenty	- za pomocą równań rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące procentów		
2.6. Diagramy procentowe	- w prostych przypadkach odczytuje dane z diagramów	- odczytuje informacje z diagramów	- rysuje odpowiedni diagram do danej sytuacji	- rozwiązuje zadania tekstowe zawierające diagramy	- rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące diagramów	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

	- rysuje diagram słupkowy			- odczytuje informacje z kilku wykresów, poprawnie je porównuje i interpretuje	o podwyższonym stopniu trudności	Sprawdzian z działu.
DZIAŁ 3. TRÓJKĄTY						
3.1. Kąty	<ul style="list-style-type: none"> - zna położenie dwóch prostych względem siebie na płaszczyźnie - wskazuje kąty: wierzchołkowe, przyległe, odpowiadające, naprzemianległe - rozpoznaje kąty: proste, pełne, półpełne, ostre, rozwarte 	<ul style="list-style-type: none"> - korzysta z zależności pomiędzy kątami utworzonymi przez prostą przecinającą dwie proste równoległe - zna i stosuje twierdzenie o równości kątów wierzchołkowych - zna i stosuje zależność między kątami przyległymi 	- rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące kątów		- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

	wyrażenia algebraiczne podane słownie	- poprawnie zapisuje trudniejsze wyrażenia algebraiczne podane słownie - zapisuje proste zależności w zadaniach tekstowych za pomocą wyrażeń algebraicznych	- zapisuje trudniejsze zależności w zadaniach tekstowych za pomocą wyrażeń algebraicznych	pomocą wyrażeń algebraicznych		
4.2. Wartości liczbowe wyrażeń algebraicznych	- oblicza wartości liczbowe wyrażeń algebraicznych w prostych przypadkach	- oblicza wartości liczbowe wyrażeń algebraicznych w trudniejszych przypadkach - zapisuje proste zależności w zadaniach tekstowych za pomocą wyrażeń algebraicznych		- zapisuje skomplikowane zależności w zadaniach tekstowych za pomocą wyrażeń algebraicznych i oblicza ich wartość liczbową	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

		i oblicza ich wartość liczbową				
4.3. Redukcja wyrazów podobnych	<ul style="list-style-type: none">- rozpoznaje jednomian- porządkuje jednomian- podaje współczynnik liczbowy jednomianu uporządkowanego- rozpoznaje jednomiany podobne- rozpoznaje sumę algebraiczną- redukuje wyrazy podobne w prostych przypadkach	<ul style="list-style-type: none">- przedstawia jednomiany w postaci uporządkowanej w trudniejszych przypadkach- redukuje wyrazy podobne w trudniejszych przypadkach- zapisuje proste zależności w zadaniach tekstowych za pomocą sumy algebraicznej i redukuje wyrazy podobne		<ul style="list-style-type: none">- zapisuje złożone zależności w zadaniach tekstowych za pomocą sumy algebraicznej i redukuje wyrazy podobne	<ul style="list-style-type: none">- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

4.4. Dodawanie i odejmowanie sum algebraicznych	- dodaje i odejmuje sumy algebraiczne w prostych przypadkach	- poprawnie opuszcza nawiasy w wyrażeniach algebraicznych - dodaje i odejmuje sumy algebraiczne	- stosuje dodawanie i odejmowanie sum algebraicznych w prostych zadaniach tekstowych	- stosuje dodawanie i odejmowanie sum algebraicznych w zadaniach tekstowych	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
4.5. Mnożenie sum algebraicznych przez jednomiany		- mnoży sumę algebraiczną przez liczbę - mnoży jednomiany	- mnoży sumę algebraiczną przez jednomian - stosuje mnożenie sum algebraicznych przez jednomian w prostych zadaniach tekstowych	- stosuje mnożenie sum algebraicznych przez jednomian w zadaniach tekstowych - wyłącza przed nawias wspólny czynnik liczbowy	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
4.6. Mnożenie sum algebraicznych			- mnoży sumy algebraiczne w prostych przypadkach	- mnoży sumy algebraiczne	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

DZIAŁ 5. RÓWNANIA						Sprawdzian z działu.
5.1. Przykłady równań	<ul style="list-style-type: none">- podaje przykłady równań- sprawdza, czy dana liczba spełnia równanie- rozpoznaje równanie pierwszego stopnia z jedną niewiadomą- opisuje prostą sytuację życiową za pomocą równania	<ul style="list-style-type: none">- opisuje sytuację życiową za pomocą równania- podaje przykład równania, które spełnia dana liczba			<ul style="list-style-type: none">- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
5.2. Rozwiązywanie równań	<ul style="list-style-type: none">- rozwiązuje proste równania stopnia pierwszego z jedną niewiadomą	<ul style="list-style-type: none">- rozpoznaje równania równoważne- rozwiązuje proste równania metodą	<ul style="list-style-type: none">- rozwiązuje trudniejsze równania metodą równań równoważnych		<ul style="list-style-type: none">- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

		równań równoważnych				
5.3. Zadania tekstowe		- rozwiązuje proste zadania tekstowe za pomocą równań	- rozwiązuje zadania tekstowe za pomocą równań		- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
5.4. Wielkości wprost proporcjonalne		- rozpoznaje proporcję - zapisuje ilorazy w postaci proporcji - rozpoznaje wielkości wprost proporcjonalne - podaje przykłady wielkości wprost proporcjonalnych	- wykorzystuje proporcje do rozwiązywania zadań tekstowych - rozwiązuje równania zawierające proporcje		- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
5.5. Przekształcanie wzorów		- przekształca proste wzory	- przekształca wzory	- przekształca wzory i podaje niezbędne założenia	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

DZIAŁ 6. WIELOKĄTY						Sprawdzian z działu.
6.1. Kąty w wielokątach	- rozpoznaje wielokąty foremne - rozróżnia czworokąty: prostokąt, kwadrat, romb, równoległobok, trapez, deltoid	- stosuje własności kątów i przekątnych w czworokątach - oblicza miary kątów w trójkątach i czworokątach	- stosuje własności trójkątów i czworokątów do rozwiązywania zadań - rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące kątów w wielokątach	- oblicza miary kątów wewnętrznych i zewnętrznych wielokątów foremnych	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
6.2. Pola wielokątów	- zna wzory na pole trójkąta i znanych czworokątów - oblicza pola wielokątów w prostych przypadkach	- oblicza pola wielokątów - zamienia jednostki pola	- oblicza pola wielokątów narysowanych na płaszczyźnie - stosuje własności trójkątów i czworokątów do		- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTROROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

			rozwiązywania zadań - rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące pól wielokątów			
6.3. Figury w układzie współrzędnych	<ul style="list-style-type: none">- odczytuje współrzędne punktów zaznaczonych w układzie współrzędnych- zaznacza w układzie współrzędnych punkty o danych współrzędnych- rozpoznaje, w których ćwiartkach układu	<ul style="list-style-type: none">- rysuje trójkąty i czworokąty w układzie współrzędnych i oblicza ich pole- wyznacza współrzędne środka odcinka- dla danych punktów kratowych A i B znajduje inne punkty kratowe należące do prostej AB	<ul style="list-style-type: none">- znajduje współrzędne końca odcinka, gdy dane są współrzędne jego drugiego końca oraz środka	<ul style="list-style-type: none">- oblicza pola wielokątów w układzie współrzędnych	<ul style="list-style-type: none">- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

	współrzędnych leżą dane punkty					Sprawdzian z działu
DZIAŁ 7. POTĘGI						
7.1. Potęgi liczb całkowitych	- zapisuje w postaci potęgi liczb całkowitych iloczyn tych samych czynników i odwrotnie - oblicza potęgi liczb całkowitych o wykładniku naturalnym	- zapisuje liczbę w postaci iloczynu potęg liczb pierwszych - oblicza wartości wyrażeń zawierających potęgi liczb całkowitych	- zapisuje liczbę w postaci potęgi o podanym wykładniku i podstawie będącej liczbą całkowitą	- oblicza wartości złożonych wyrażeń, w których występują potęgi liczb całkowitych	- rozwiązuje zadania dotyczące potęg liczb całkowitych o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
7.2. Potęgi o wykładniku naturalnym	- zapisuje w postaci potęgi iloczyn tych samych czynników i odwrotnie - oblicza potęgi o wykładniku naturalnym	- określa znak potęgi bez wykonywania obliczeń - oblicza wartości wyrażeń zawierających potęgi	- zapisuje liczbę w postaci potęgi o podanym wykładniku	- oblicza wartości złożonych wyrażeń, w których występują potęgi	- rozwiązuje zadania dotyczące potęg o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTROROGA W OSTROROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

7.3. Mnożenie i dzielenie potęg o tej samej podstawie	- zapisuje w postaci jednej potęgi i oblicza iloczyn oraz iloraz potęg o tej samej podstawie	- zapisuje potęgę w postaci iloczynu lub ilorazu potęg o tej samej podstawie	- doprowadza do najprostszej postaci wyrażenia zawierające potęgi	- rozwiązuje zadania z treścią dotyczące mnożenia i dzielenia potęg o tej samej podstawie	- rozwiązuje zadania dotyczące potęg o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
7.4. Potęga potęgi	- zapisuje w postaci jednej potęgi potęgę potęgi i ją oblicza	- zapisuje potęgę w postaci potęgi potęgi	- doprowadza do najprostszej postaci wyrażenia zawierające potęgi		- rozwiązuje zadania dotyczące potęg o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
7.5. Mnożenie i dzielenie potęg o tym samym wykładniku	- zapisuje w postaci jednej potęgi i oblicza iloczyn oraz iloraz potęg o tym samym wykładniku	- zapisuje potęgę w postaci iloczynu lub ilorazu potęg o tym samym wykładniku	- doprowadza do najprostszej postaci wyrażenia zawierające potęgi		- rozwiązuje zadania dotyczące potęg o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
7.6. Notacja wykładnicza		- zapisuje liczby w notacji wykładniczej	- mnoży i dzieli liczby zapisane w notacji wykładniczej o wykładnikach	- dodaje i odejmuje liczby zapisane w notacji wykładniczej	- rozwiązuje zadania dotyczące notacji wykładniczej	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTROROGA W OSTROROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

			całkowitych dodatnich	- rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące potęg i notacji wykładniczej	o podwyższonym stopniu trudności	
7.7. Działania na potęgach			- porównuje potęgi o tej samej podstawie albo o tym samym wykładniku - doprowadza do najprostszej postaci wyrażenia zawierające potęgi	- dodaje i odejmuje wyrażenia zawierające potęgi o tej samej podstawie - porównuje potęgi	- rozwiązuje zadania dotyczące potęg o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji Sprawdzian z działu



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Wymagania na poszczególne oceny szkolne

Klasa 8

Ocena postępów ucznia jest wynikiem oceny stopnia opanowania jego umiejętności podstawowych i ponadpodstawowych. W poniższej tabeli umiejętności te przypisane poszczególnym działom zostały odniesione do poszczególnych ocen szkolnych zgodnie z założeniami:

- **ocena dopuszczająca** uczeń nabył większość umiejętności sprzyjających osiągnięciu wymagań podstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach typowych,
- **ocena dostateczna** uczeń nabył wszystkie umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań podstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach typowych,
- **ocena dobra** uczeń nabył wszystkie umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań podstawowych, niektóre umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań ponadpodstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach typowych,
- **ocena bardzo dobra** uczeń nabył wszystkie umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań podstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach nietypowych oraz nabył niektóre umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań ponadpodstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach typowych,
- **ocena celująca** uczeń nabył wszystkie umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań podstawowych i ponadpodstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach nietypowych.

Temat	Wymagania podstawowe		Wymagania ponadpodstawowe			Formy sprawdzenia
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)	
	2	3	4	5	6	
DZIAŁ 1. PIERWIASKI						



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

1.1. Pierwiastek kwadratowy	- oblicza pierwiastek drugiego stopnia z kwadratu liczby nieujemnej - podnosi do potęgi drugiej pierwiastek drugiego stopnia	- szacuje wartości pierwiastków kwadratowych - podaje liczby wymierne większe lub mniejsze od danego pierwiastka kwadratowego - oblicza wartości pierwiastków drugiego stopnia, jeśli są liczbami wymiernymi	- porównuje wartość wyrażenia zawierającego pierwiastki kwadratowe z daną liczbą wymierną - szacuje wartości wyrażen zawierających pierwiastki drugiego stopnia - podaje liczby wymierne większe lub mniejsze od wartości wyrażenia zawierającego pierwiastki kwadratowe - podnosi do potęgi drugiej pierwiastek drugiego stopnia	- rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące pierwiastków kwadratowych	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
1.2. Pierwiastek sześcienny	- oblicza pierwiastek trzeciego stopnia z sześcianu dowolnej liczby - podnosi do potęgi trzeciej pierwiastek trzeciego stopnia	- szacuje wartości pierwiastków sześciennych - podaje liczby wymierne większe lub mniejsze od danego pierwiastka sześciennego - oblicza wartości pierwiastków trzeciego	- porównuje wartość wyrażenia zawierającego pierwiastki sześcienne z daną liczbą wymierną - szacuje wartości wyrażen zawierających pierwiastki trzeciego stopnia	- rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące pierwiastków sześciennych	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTROROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

		stopnia, jeśli są liczbami wymiernymi	- podaje liczby wymierne większe lub mniejsze od wartości wyrażenia zawierającego pierwiastki sześciennie - podnosi do potęgi trzeciej pierwiastek trzeciego stopnia			
1.3. Pierwiastek z iloczynu i ilorazu	- dodaje i odejmuje wyrażenia zawierające takie same pierwiastki	- mnoży i dzieli pierwiastki drugiego i trzeciego stopnia - wyłącza czynnik przed pierwiastek - włącza czynnik pod pierwiastek	- doprowadza do najprostszej postaci wyrażenia zawierające pierwiastki drugiego i trzeciego stopnia i oblicza ich wartość	- doprowadza do najprostszej postaci wyrażenia zawierające pierwiastki drugiego i trzeciego stopnia i oblicza ich wartość w trudniejszych przypadkach	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
1.4. Działania na pierwiastkach		- usuwa niewymierność z mianownika ułamka w prostych przypadkach - porównuje pierwiastki	- stosuje własności potęg i pierwiastków do upraszczania wyrażeń - usuwa niewymierność z mianownika ułamka - porównuje wyrażenia zawierające pierwiastki	- upraszcza wyrażenia, w których występują pierwiastki w trudniejszych przypadkach	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

DZIAŁ 2. TWIERDZENIE PITAGORASA						Sprawdzian z działu
2.1. Twierdzenie Pitagorasa	- nazywa boki trójkąta prostokątnego - poprawnie zapisuje tezę twierdzenia Pitagorasa w konkretnych sytuacjach - oblicza długość jednego z boków trójkąta prostokątnego, gdy dane są długości pozostałych boków trójkąta	- oblicza długość odcinka umieszczonego na kratce jednostkowej	- oblicza długość wysokości trójkąta równoramiennego z zastosowaniem twierdzenia Pitagorasa		- dowodzi twierdzenie Pitagorasa - rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
2.2. Przekąta na kwadracie. Trójkąty o kątach 45° , 45° , 90°	- zna wzór na długość przekątnej kwadratu	- oblicza długość przekątnej kwadratu, gdy dana jest długość jego boku - zapisuje zależności między długościami boków w trójkącie o kątach 45° , 45° , 90°	- oblicza długość boku kwadratu, gdy dana jest długość jego przekątnej - stosuje zależności między długościami boków w trójkącie o kątach 45° , 45° , 90°	- rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące trójkątów o kątach 45° , 45° , 90° - wyprowadza wzór na przekątną w kwadracie	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTROROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

<p>2.3. Wysokość trójkąta równobocznego. Trójkąty o kątach 30°, 60°, 90°</p>	<p>- zna wzór na długość wysokości w trójkącie równobocznym - zna wzór na pole trójkąta równobocznego</p>	<p>- oblicza długość wysokości trójkąta równobocznego, gdy dana jest długość jego boku - oblicza pole trójkąta równobocznego, gdy dana jest długość jego boku - zapisuje zależności między długościami boków w trójkącie o kątach 30°, 60°, 90°</p>	<p>- oblicza długość boku trójkąta równobocznego, gdy dana jest długość jego wysokości - oblicza długość boku trójkąta równobocznego, gdy dane jest pole tego trójkąta - stosuje zależności między długościami boków w trójkącie o kątach 30°, 60°, 90°</p>	<p>- rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące trójkątów o kątach 30°, 60°, 90° - wyprowadza wzory na wysokość trójkąta równobocznego, pole trójkąta równobocznego</p>	<p>- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności</p>	<p>Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji</p>
<p>2.4. Zastosowanie twierdzenia Pitagorasa</p>	<p>- oblicza długość odcinka, którego końce są punktami kratowymi</p>	<p>- rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące zastosowań twierdzenia Pitagorasa</p>		<p>- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem twierdzenia Pitagorasa w sytuacjach praktycznych</p>	<p>- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności</p>	<p>Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji Sprawdzian z działu.</p>
DZIAŁ 3. GRANIASTOŚLUPY						
<p>3.1. Własności graniast</p>	<p>- zna pojęcia: graniastostup, graniastostup prosty, graniastostup prawidłowy - rozpoznaje graniastostupy</p>	<p>- rysuje siatki graniastostupów prostych - wyznacza liczbę ścian graniastostupa, gdy</p>		<p>- rozwiązuje zadania z treścią dotyczące graniastostupów</p>	<p>- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności</p>	<p>Kartkówka, lub odpowiedź</p>



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTROROGA W OSTROROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

ośłupó w	<ul style="list-style-type: none">- nazywa graniastosłupy- rozpoznaje siatki graniastosłupów- rysuje graniastosłupy- wyznacza sumę długości krawędzi graniastosłupa- wyznacza liczbę krawędzi, wierzchołków i ścian graniastosłupa w zależności od liczby boków wielokąta w podstawie graniastosłupa	dana jest liczba krawędzi lub wierzchołków i odwrotnie				ustna, lub praca na lekcji
3.2. Pole powierzchni graniast ośłupa	<ul style="list-style-type: none">- zna wzór na pole powierzchni graniastosłupa	<ul style="list-style-type: none">- oblicza pole powierzchni całkowitej i bocznej graniastosłupa	<ul style="list-style-type: none">- oblicza pole powierzchni graniastosłupa z zastosowaniem własności trójkątów prostokątnych	<ul style="list-style-type: none">- oblicza pole powierzchni graniastosłupa z zastosowaniem twierdzenia Pitagorasa w sytuacjach praktycznych	<ul style="list-style-type: none">- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
3.3. Objętość graniast ośłupa	<ul style="list-style-type: none">- zna wzór na objętość graniastosłupa	<ul style="list-style-type: none">- zamienia jednostki objętości- oblicza objętość graniastosłupa- wyznacza wysokość graniastosłupa, gdy dana jest jego objętość	<ul style="list-style-type: none">- oblicza objętość graniastosłupa z zastosowaniem własności trójkątów prostokątnych	<ul style="list-style-type: none">- oblicza objętość graniastosłupa z zastosowaniem twierdzenia Pitagorasa w sytuacjach praktycznych	<ul style="list-style-type: none">- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

3.4. Odcinki i kąty w graniastopach	- wskazuje przekątne graniastopu oraz przekątne jego ścian	- wskazuje charakterystyczne kąty w graniastopach - oblicza długości odcinków zawartych w graniastopach w prostych sytuacjach	- oblicza długości odcinków zawartych w graniastopach	- rozwiązuje zadania z treścią dotyczące odcinków w graniastopach	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji Sprawdzian z działu.
DZIAŁ 4. OSTROŚLUPY						
4.1. Własności ostrosłupów	- zna pojęcia: ostrosłup, ostrosłup prosty, ostrosłup prawidłowy - rozpoznaje ostrosłupy - nazywa ostrosłupy - rozpoznaje siatki ostrosłupów - rysuje ostrosłupy - wyznacza sumę długości krawędzi ostrosłupa - wyznacza liczbę krawędzi, wierzchołków i ścian ostrosłupa w zależności od liczby boków wielokąta w podstawie ostrosłupa	- rysuje siatki ostrosłupów prostych - wyznacza liczbę ścian ostrosłupa, gdy dana jest liczba krawędzi lub wierzchołków i odwrotnie		- oblicza z wykorzystaniem twierdzenia Pitagorasa długości odcinków (np. krawędzi, wysokości ścian bocznych) w ostrosłupach - rozwiązuje zadania z treścią dotyczące ostrosłupów	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTROROGA W OSTROROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

	- wie, co to jest spodek wysokości i gdzie się znajduje w zależności od wielokąta będącego podstawą tego ostrosłupa					
4.2. Pole powierzchni ostrosłupa	- zna wzór na pole powierzchni ostrosłupa	- oblicza pole powierzchni ostrosłupa	- oblicza pole powierzchni ostrosłupa z zastosowaniem własności trójkątów prostokątnych	- oblicza pole powierzchni ostrosłupa z zastosowaniem twierdzenia Pitagorasa w sytuacjach praktycznych	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
4.3. Objętość ostrosłupa	- zna wzór na objętość ostrosłupa	- oblicza objętość ostrosłupa - wyznacza wysokość ostrosłupa, gdy dana jest jego objętość	- oblicza objętość ostrosłupa z zastosowaniem własności trójkątów prostokątnych	- oblicza objętość ostrosłupa z zastosowaniem twierdzenia Pitagorasa w sytuacjach praktycznych	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
4.4. Odcinki i kąty w ostrosłupach		- wskazuje charakterystyczne kąty w ostrosłupach - oblicza długości odcinków zawartych w	- oblicza długości odcinków zawartych w ostrosłupach	- rozwiązuje zadania z treścią dotyczące odcinków w ostrosłupach	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTROROGA W OSTROROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

		ostrosłupach w prostych sytuacjach				Sprawdzian z działu.
DZIAŁ 5. STATYSTYKA I RACHUNEK PRAWDOPODOBIEŃSTWA						
5.1. Statystyka	- zna pojęcie średniej arytmetycznej kilku liczb - odczytuje informacje z tabel, diagramów słupkowych i kołowych, wykresów	- oblicza średnią arytmetyczną kilku liczb - sporządza diagramy słupkowe oraz wykresy dla podanych danych	- rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące średniej arytmetycznej - interpretuje informacje prezentowane za pomocą tabel, diagramów, wykresów - prezentuje dane statystyczne za pomocą diagramów słupkowych i kołowych oraz wykresów	- rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące średniej arytmetycznej w trudniejszych przypadkach - przeprowadza badanie, następnie opracowuje i prezentuje wyniki przy użyciu komputera oraz wyciąga wnioski	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
5.2. Wprowadzenie do kombinatoryki i rachunku prawdopodobieństwa	- zlicza elementy w danym zbiorze oraz oblicza, ile z nich ma daną własność - zna pojęcie zdarzenia losowego i zdarzenia sprzyjającego	- podaje zdarzenia losowe w danym doświadczeniu - wskazuje zdarzenia mniej lub bardziej prawdopodobne - przeprowadza proste doświadczenia losowe - oblicza prawdopodobieństwo	- oblicza prawdopodobieństwo zdarzenia losowego	- zna i rozumie pojęcia: zdarzenie pewne, zdarzenie niemożliwe	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTROROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

		zdarzenia losowego w prostych przypadkach				Sprawdzian z działu.
DZIAŁ 6. POWTÓRZENIE						
DZIAŁ 7. KOŁO I OKRĄG						
7.1. Liczba π	- zna przybliżenia liczby π					Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
7.2. Długość okręgu	- zna wzór na długość okręgu - oblicza długość okręgu, gdy dany jest jego promień lub średnica	- oblicza promień i średnicę okręgu, gdy dana jest jego długość		- rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące okręgów	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
7.3. Pole koła	- zna wzór na pole koła - oblicza pole koła, gdy dany jest jego promień lub średnica - wie, co to jest pierścień kołowy	- oblicza promień i średnicę koła, gdy dane jest jego pole - oblicza pole pierścienia kołowego o danych promieniach lub średnicach okręgów tworzących pierścień	- oblicza obwód koła, gdy dane jest jego pole i odwrotnie	- rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące kół i pierścieni kołowych	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

						Sprawdzian z działu
DZIAŁ 8. KOMBINATORYKA I RACHUNEK PRAWDOPODOBIENSTWA						
8.1. Kombinatoryka	- zlicza pary elementów mające daną własność w prostych przypadkach	- stosuje regułę mnożenia do zliczania par elementów mających daną własność w prostych przypadkach	- stosuje regułę mnożenia i dodawania do zliczania par elementów mających daną własność	- stosuje regułę mnożenia i dodawania do zliczania par elementów mających daną własność w sytuacjach wymagających rozważenia kilku przypadków	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji
8.2. Rachunek prawdopodobieństwa	- oblicza prawdopodobieństwo zdarzenia w przypadku np. rzutu dwiema monetami	- oblicza prawdopodobieństwo zdarzenia w przypadku np. rzutu dwiema kostkami	- oblicza prawdopodobieństwo zdarzenia w przypadku losowania dwóch elementów ze zwracaniem lub bez zwracania w prostych przypadkach	- oblicza prawdopodobieństwo zdarzenia w przypadku losowania dwóch elementów ze zwracaniem lub bez zwracania	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji Sprawdzian z działu
DZIAŁ 9. SYMETRIE						
9.1. Symetria osiowa	- rozpoznaje punkty symetryczne względem prostej	- podaje własności punktów symetrycznych względem prostej	- znajduje prostą, względem której figury są symetryczne	- wyznacza współrzędne wierzchołków trójkątów	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTROROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

	<ul style="list-style-type: none">- rozpoznaje pary figur symetrycznych względem prostej- rysuje punkty symetryczne względem prostej- wskazuje osie symetrii figury w prostych przykładach- wyznacza współrzędne punktów symetrycznych względem osi x i y układu współrzędnych w prostych przykładach	<ul style="list-style-type: none">- rysuje figury symetryczne względem prostej- rozpoznaje figury osiowosymetryczne- wskazuje osie symetrii figury- wyznacza współrzędne punktów symetrycznych względem osi x i y układu współrzędnych	<ul style="list-style-type: none">- podaje przykłady figur, które mają więcej niż jedną oś symetrii- podaje liczbę osi symetrii n-kąta foremnego	i czworokątów, które są osiowosymetryczne		ustna, lub praca na lekcji
9.2. Symetria a środkowa	<ul style="list-style-type: none">- rozpoznaje punkty symetryczne względem punktu- rozpoznaje pary figur symetrycznych względem punktu- rysuje punkty symetryczne względem punktu- wskazuje środek symetrii figury- wyznacza współrzędne punktu symetrycznego	<ul style="list-style-type: none">- podaje własności punktów symetrycznych względem punktu- rysuje figury symetryczne względem punktu- rozpoznaje figury środkowosymetryczne	<ul style="list-style-type: none">- znajduje punkt, względem którego figury są symetryczne- podaje przykłady figur, które mają więcej niż jeden środek symetrii- rozpoznaje n-kąty foremne mające środek symetrii	- wyznacza współrzędne wierzchołków czworokątów, które są środkowosymetryczne	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

	względem początku układu współrzędnych					
9.3. Symetralna odcinka i dwusieczna kąta	- zna pojęcie symetralnej odcinka - zna pojęcie dwusiecznej kąta	- konstruuje symetralną odcinka - konstruuje dwusieczną kąta	- zna i stosuje własności symetralnej odcinka i dwusiecznej kąta w zadaniach z treścią	- przeprowadza dowody z zastosowaniem własności symetralnej odcinka i dwusiecznej kąta	- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności	Kartkówka, lub odpowiedź ustna, lub praca na lekcji Sprawdzian z działu.

I Sposoby informowania o obszarach i kryteriach oceniania wiedzy i umiejętności.

Informacja przekazywana jest uczniom na pierwszej lekcji matematyki w danym roku szkolnym, udokumentowana wpisem w dzienniku elektronicznym i zeszyte przedmiotowym oraz na specjalnie wydrukowanej karcie, na której uczeń, własnoręcznym podpisem potwierdza, że zapoznał się z wymaganiami edukacyjnymi.

Rodzice mają dostęp do wymagań edukacyjnych z matematyki opublikowanych na stronie internetowej szkoły.

W każdym przypadku rodzic może uzyskać wgląd w wymagania edukacyjne z matematyki podczas spotkania z nauczycielem, np. przy okazji indywidualnej rozmowy, wywiadówki, drzwi otwartych i in.



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

II Narzędzia stosowane w ocenianiu:

Prace pisemne:

- sprawdziany (po zrealizowanej części działu lub po zrealizowaniu działu o mniejszej zawartości) zapowiadane z tygodniowym wyprzedzeniem;
- „kartkówki” zapowiedziane (lub nie) obejmujące co najwyżej trzy ostatnie tematy lekcyjne;
- zadania dodatkowe dla chętnych.

Sprawdziany oceniane są wg skali punktowej zgodnej z zapisem w Statucie Szkoły (Dział VI Ocenianie wewnątrzszkolne). W pracach pisemnych oceniana jest metoda i wykonanie. Jeżeli uczeń zastosował błędną metodę, zadanie oceniane jest w pełni negatywnie (0 pkt) mimo poprawnych obliczeń. Jeżeli metoda jest poprawna, ale wykonanie z błędami, to uczeń traci część przewidzianych do uzyskania punktów.

W klasach ósmych przeprowadza się „wejściówki” z zagadnień (definicji, wzorów) podanych wcześniej przez nauczyciela. Te krótkie formy sprawdzania wiedzy nie podlegają poprawie.

Wypowiedzi ustne:

- odpowiedź ustna – obejmująca 3 jednostki tematyczne bez zapowiedzi lub większą partię materiału ustaloną wcześniej przez nauczyciela; oraz kluczowych dla przedmiotu wiadomości (np. znajomość tabliczki mnożenia, działań sposobem pisemnych lub innych reguł, zasad i wzorów matematycznych) z całego przerobionego materiału, w przypadku lekcji powtórzeniowych – z całego działu.

Uczniowie ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się oceniani są według stosownych, odrębnych kryteriów.



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

PRACA KLASOWA- 5

SPRAWDZIAN - 5

KARTKÓWKA- 4

ODP. USTNA- 3

ZADANIE- 2

AKTYWNOŚĆ - 2

PRACA W GRUPACH- 1

DODATKOWE- 1

III Sposób ustalania oceny śródrocznej i rocznej.

Uczeń uzyskuje oceny śródroczną i roczną wg skali:

niedostateczny	1
dopuszczający	2
dostateczny	3
dobry	4
bardzo dobry	5
celujący	6

Ocena śródroczna wystawiana jest na podstawie ocen cząstkowych, uzyskanych przez ucznia w ciągu całego pierwszego półrocza zgodnie ze średnią wagową.

Ocena roczna wystawiana jest na podstawie ocen cząstkowych, uzyskanych przez ucznia w ciągu całego roku szkolnego zgodnie ze średnią wagową.



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

Ustalając ocenę śródroczną i roczną uwzględnia się również zaangażowanie i systematyczność pracy.

Średniej ważonej ocen przyporządkowuje się ocenę szkolną następująco:

PONIŻEJ 1,70- 1

OD 1,70-2,69- 2

2,70-3,69- 3

3,70- 4,69- 4

4,70- 5,69- 5

5,70 i powyżej - 6

- Stopień celujący może otrzymać uczeń, który niejednokrotnie udowodnił, że potrafi rozwiązywać różne zadania o wysokim stopniu trudności (sprawdziany, prace klasowe) i posiada pełną wiedzę w zakresie znajomości przynajmniej tych pojęć matematycznych, które są objęte podstawą programową dla danego etapu kształcenia.
- Stopień bardzo dobry otrzymuje uczeń, który zna wszystkie pojęcia matematyczne objęte podstawą programową dla danego etapu kształcenia, dostrzega zależności między nimi oraz potrafi je wykorzystać tworząc modele matematyczne i samodzielnie rozwiązywać zadania problemowe wymagające umiejętności logicznego wnioskowania.
- Stopień dobry otrzymuje uczeń, który zna pojęcia matematyczne, dostrzega zależności między nimi oraz potrafi je wykorzystać tworząc modele matematyczne i samodzielnie potrafi rozwiązywać zadania o średnim stopniu trudności.
- Stopień dostateczny otrzymuje uczeń, który zna pojęcia matematyczne, dostrzega zależności między nimi oraz potrafi samodzielnie rozwiązywać proste zadania.



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

- Stopień dopuszczający otrzymuje uczeń, który w zakresie przewidzianym podstawą programową wykazuje się znajomością podstawowych pojęć matematycznych i potrafi sam lub z pomocą nauczyciela rozwiązywać najprostsze zadania oraz przejawia pozytywną postawę w drodze do osiągnięcia tych celów.
- Stopień niedostateczny otrzymuje uczeń, który nie spełnia wymagań na stopień dopuszczający.

Uczeń oceniany jest według skali zgodnej z OW w zależności o liczby zdobytych punktów:

ocena celująca - od 98% do 100% maksymalnej liczby punktów

ocena bardzo dobra - od 90% do 97% maksymalnej liczby punktów

ocena dobra - od 70% do 89% maksymalnej liczby punktów

ocena dostateczna - od 55% do 69% maksymalnej liczby punktów

ocena dopuszczająca - od 40% do 54% maksymalnej liczby punktów

ocena niedostateczna - od 0% do 39% maksymalnej liczby punktów

IV Ocenianie bieżące

1. Uczeń uzyskuje oceny częściowe wg skali:

niedostateczny	1	niedostateczny plus	1+
dopuszczający minus	2-	dopuszczający	2
dopuszczający plus	2+	dostateczny minus	3-



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

dostateczny	3	dostateczny plus	3+
dobry minus	4-	dobry	4
dobry plus	4+	bardzo dobry minus	5-
bardzo dobry	5	bardzo dobry plus	5+
celujący minus	6-	celujący	6

2. Ocenianie musi odbywać się systematycznie i w różnorodnej formie. Uczeń nie ma prawa na pracach pisemnych „ściągać”. Każda taka próba kończy się odebraniem pracy, uznaniem jej za niesamodzielną i wystawieniem oceny *niedostatecznej*.

Bieżące oceny wystawiane są na podstawie progów procentowych:

0% - 39% niedostateczny

40% - 54% dopuszczający

55% -69% dostateczny

70% - 89% dobry

90% - 97% bardzo dobry

98% - 100% celujący



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

V Stosowanie innych znaków graficznych

Aktywność na lekcji – uczeń za swoją aktywność matematyczną na danej lekcji może otrzymać ocenę w postaci stopnia do dziennika lub „mini-nagrody” w postaci tzw. „plusów”. 5 plusy równa się ocena bardzo dobra lub 7 plusy równa się ocena celująca.

VI Szczegółowe określenie warunków i zasad poprawiania ocen i uzupełniania braków edukacyjnych oraz sposoby uzyskiwania oceny wyższej niż przewidywana na koniec roku

- uczeń ma prawo poprawić każdą z pracy pisemnej w terminie dwóch tygodni od momentu oddania sprawdzonych prac (*w innym terminie - tylko za zgodą nauczyciela*);
 - uczeń, który w terminie nie poprawi oceny, traci prawo do poprawiania tej oceny;
 - poprawiania ocen z pozostałych form sprawdzania wiadomości nie przewiduje się;
 - nie przewiduje się poprawy oceny częściowej innej niż niedostateczny w terminie 7 dni przed klasyfikacją z wyjątkiem ostatniej pracy pisemnej;
 - sprawdziany i zapowiedziane kartkówki są obowiązkowe;
 - jeśli z przyczyn losowych uczeń nie może wyżej wymienionych prac pisać z całą klasą, to powinien to uczynić zgodnie z następującą zasadą: w terminie tygodnia od powrotu do szkoły, gdy absencja miała miejsce w co najmniej dwóch kolejnych dniach nauki; w terminie jednego lub dwóch dni (ustala nauczyciel) po jednodniowej absencji;
1. Uczeń nieklasyfikowany po I półroczu może kontynuować naukę w drugim półroczu, ale jego klasyfikacja roczna obejmuje materiał całego roku szkolnego. Nauczyciel realizujący zajęcia edukacyjne, z których uczeń był nieklasyfikowany, ustala sposób i termin zaliczenia zagadnień z I półrocza.



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTOROGA W OSTOROGU

64-560 Ostroróg

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl

2. UCZEŃ MA MOŻLIWOŚĆ UZYSKANIA OCENY WYŻSZEJ NIŻ PRZEWIDYWANA NA KONIEC ROKU PO ZALICZENIU MATERIAŁU USTALONEGO Z NAUCZYCIELEM.

FORMA ZALICZENIA- PRACA PISEMNA.

VII Inne

1. Za trzykrotne nieprzygotowanie się z trzech ostatnich lekcji (nie dotyczy zapowiedzianych prac pisemnych) uczeń otrzymuje ocenę *niedostateczną*.
2. Uczeń ma obowiązek na każdą lekcję matematyki przynosić zeszyt przedmiotowy.
3. Uczeń ma prawo 2 razy w ciągu półrocza bez żadnych konsekwencji zgłosić swoje nieprzygotowanie do zajęć.
4. Uczeń ma obowiązek uzupełnić notatki w zeszycie jeśli był nieobecny na lekcjach. Termin ustala nauczyciel w porozumieniu z uczniem w zależności od liczby lekcji na których uczeń był nieobecny.
5. W przypadku nauczania zdalnego: waga ocen wynosi 1, ocenie podlegają wszelkie prace pisemne, odpowiedzi ustne, przesyłane zadania domowe i karty pracy. Za pracę, która nie została przesłana w wyznaczonym terminie uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną. W przypadku podejrzenia przez nauczyciela braku samodzielności wykonania pracy nauczyciel ma prawo wyznaczyć kolejny termin i sposób jej zaliczenia.

Wszystkie sprawy nie ujęte w wymaganiach edukacyjnych i sposobie oceniania rozstrzygane będą zgodnie ze Statutem Szkoły i odpowiednimi Rozporządzeniami MEiN.



SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA OSTROROGA W OSTROROGU

64-560 Ostroród

ul. Jana Ostroroga 14

tel. +48 61 29 16 772

www.spostrorog.pl
