

Przedmiotowy system oceniania z matematyki dla klasy V

Przedmiotowy System Oceniania z matematyki jest zgodny z Wewnątrzszkolnym Systemem Oceniania w Szkole Podstawowej w Zgłobniu.

Ocenię podlegają umiejętności i wiadomości ujęte w programie „Matematyka”.

Wszystkie sprawy sporne, nieujęte w PSO, rozstrzygane będą zgodnie z WSO oraz rozporządzeniami MEN.

1. Każdy uczeń jest oceniany zgodnie z zasadami sprawiedliwości.
2. Ocenie podlegają następujące formy aktywności ucznia:
 - kartkówki i odpowiedzi ustne obejmujące ostatnio przerabianą tematykę
 - sprawdziany obejmujące większy zakres przerabianego materiału
 - grupowa praca na lekcji, zadania domowe, prace długoterminowe
 - aktywność matematyczna (praca na lekcji, aktywność poza lekcjami -np. konkursy, gazetki matematyczne, referaty itp.)
 - diagnoza przedmiotowa
 - szczególne osiągnięcia.
3. Ocenianie ma charakter cyfrowy w skali 1 - 6.

Prace pisemne ocenia się punktowo.

Dla ustalenia ocen cyfrowych stosowane są progi przeliczeniowe według następującej skali:

- 1) ocena celująca ; 100% -91% oraz w całości wykonane zadanie dodatkowe lub twórcze, oryginalne rozwiązanie,
- 2) ocena bardzo dobra 100% -91%,
- 3) ocena dobra 90% -76%,
- 4) ocena dostateczna 75% -51%,
- 5) ocena dopuszczająca 50% -30%,
- 6) ocena niedostateczna do 29%.

Zakres procentowy punktów dla uczniów posiadających opinię Poradni psychologiczno-pedagogicznej zalecającą obniżenie wymagań edukacyjnych w stosunku do ucznia, u którego stwierdzono dysfunkcje.

- 1) ocena celująca 100% -81% oraz w całości wykonane zadanie dodatkowe lub twórcze, oryginalne rozwiązanie,
 - 2) ocena bardzo dobra 100% -81%,
 - 3) ocena dobra 80% -66%,
 - 4) ocena dostateczna 65% -41%,
 - 5) ocena dopuszczająca 40% -20%,
 - 6) ocena niedostateczna do 19%.
4. Odpowiedzi ustne są oceniane z uwzględnieniem możliwości ucznia.
 5. Sprawdziany, kartkówki, odpowiedzi ustne są obowiązkowe.
Sprawdziany są zapowiadane, z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem.
 6. Jeżeli uczeń opuścił pracę pisemną z przyczyn losowych, to powinien ją napisać w ciągu dwóch tygodni od dnia powrotu do szkoły.
 7. Uczeń może poprawić ocenę z pracy pisemnej w ciągu dwóch tygodni od dnia oddania sprawdzonych prac.
 8. Przy poprawianiu sprawdzianów i pisaniu w drugim terminie kryteria ocen nie zmieniają się, a ocena wpisywana jest do dziennika.
 9. Kartkówki mogą obejmować materiał z trzech ostatnich lekcji.
 10. Uczniowie nieobecni na kartkówkach mogą być odpytywani ustnie.
 11. Krótkie sprawdziany nie podlegają poprawie.
 12. Nie ma możliwości poprawienia ocen tydzień przed klasyfikacją.
 13. Nie ocenia się uczniów do trzech dni po dłuższej usprawiedliwionej nieobecności w szkole.
 14. Uczeń, który opuścił więcej niż 50% lekcji może nie być klasyfikowany z przedmiotu.
 15. Praca na lekcji obejmuje: zgłaszanie się i udzielanie prawidłowej odpowiedzi, samodzielną pracę na lekcji, pracę w grupach.
 16. Przygotowanie do lekcji obejmuje: zeszyt, zadanie domowe, gotowość do odpowiedzi, pomoce potrzebne do lekcji. W zadaniu domowym ocenie podlega sposób rozwiązania oraz estetyka zapisu i rysunków.

17. Praca dodatkowa obejmuje: projekty, prace długoterminowe, zadania dodatkowe, udział w zajęciach nadobowiązkowych, udział w zawodach i konkursach matematycznych.

18. Praca ucznia na lekcji oceniana może być także „+”. Plusy może otrzymać uczeń za samodzielne rozwiązywanie zadań, znajomość faktów matematycznych, aktywny udział w lekcji bądź pracy grupy. Zasady przeliczania „+” na ocenę ustala nauczyciel.

19. Na koniec semestru nie przewiduje się dodatkowych sprawdzianów zaliczeniowych. Ocenę roczną wystawia się na podstawie uzyskanych ocen w ciągu całego roku.

20. Ustalona przez nauczyciela na koniec roku ocena niedostateczna może być zmieniona tylko w wyniku egzaminu poprawkowego lub w wyniku odwołania (o ile została ustalona niezgodnie z zasadami opisanymi w WSO i PSO).

Informowanie uczniów i rodziców o wymaganiach i postępach ucznia

- nauczyciel przekazuje uczniowi komentarz do każdej wystawionej oceny;
- uczeń ma możliwość otrzymywania dodatkowych wyjaśnień i uzasadnień do wystawionej oceny;
- prace pisemne uczniów przechowywane są w szkole przez nauczyciela uczącego do końca zajęć dydaktycznych.
- uczeń i jego rodzic mają prawo wglądu w prace pisemne podczas zebrań z rodzicami oraz spotkań indywidualnych;
- nauczyciel zobowiązany jest do zapisu ocen w dzienniku elektronicznym dostępnym na stronie <http://www.dziennik.librus.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 5

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe	
	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; 	
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; 			
3. Mnożenie i dzielenie pisemne – powtórzenie	<ul style="list-style-type: none"> • mnoży liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową 				

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe	
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)
	2	3	4	5	6
	<p>pisemnie;</p> <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); 	
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; 			
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 i danych z treści zadania; 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"> stosuje reguły dotyczące kolejności wykonywania działań w wyrażeniach o skomplikowanej budowie; 	<ul style="list-style-type: none"> weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania; 	

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe	
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)
	2	3	4	5	6
		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, decymetr, milimetr, kilometr; • zamienia i prawidłowo stosuje jednostki masy: gram, kilogram, dekagram, tona; 	<ul style="list-style-type: none"> • zapisuje wyrażenia dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego i odwrotnie; 			
8. Dodawanie pisemne liczb dziesiętnych	<ul style="list-style-type: none"> • dodaje ułamki dziesiętne w pamięci (w najprostszych przykładach); 	<ul style="list-style-type: none"> • dodaje ułamki dziesiętne pisemnie; 			
9. Odejmowanie pisemne liczb dziesiętnych	<ul style="list-style-type: none"> • odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci (w najprostszych przykładach); 	<ul style="list-style-type: none"> • odejmuje ułamki dziesiętne pisemnie; 			
Powtórzenie 1					
Dział 2. Ułamki zwykłe. Działania na ułamkach zwykłych. Uczeń:					
10. Cechy podzielności przez 2, 5, 10, 100	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje liczby naturalne podzielne przez 2; • rozpoznaje liczby naturalne podzielne przez 5, 10, 100; 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje cechy podzielności przez 2, 5, 10, 100; 	<ul style="list-style-type: none"> • prowadzi proste rozumowania nt. podzielności liczb; 		<ul style="list-style-type: none"> • prowadzi rozumowania nt. podzielności liczb;
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;
12. Cechy podzielności przez 3 i 9	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje liczby naturalne podzielne przez 3; • rozpoznaje 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje cechy podzielności przez 3, 9; 	<ul style="list-style-type: none"> • prowadzi proste rozumowania nt. podzielności 		<ul style="list-style-type: none"> • prowadzi rozumowania nt. podzielności liczb;

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe	
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)
	2	3	4	5	6
	liczby naturalne podzielne przez 9;		liczb;		
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 zbiorów różnych rodzajów liczb; 	<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; 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; 	<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);
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; 			
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; 			

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe	
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)
	2	3	4	5	6
16. Dodawanie ułamków zwykłych	<ul style="list-style-type: none"> • dodaje ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych; 	<ul style="list-style-type: none"> • dodaje ułamki zwykłe o mianownikach dwucyfrowych, a także liczby mieszane; 			
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; 			
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); 	
Powtórzenie 2					
Dział 3. Wielokąty. Uczeń:					
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 	<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 ;

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe	
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)
	2	3	4	5	6
		<p>kącie miary pozostałych kątów;</p> <ul style="list-style-type: none"> • w trójkącie równoramiennym wyznacza przy danych obwodzie i długości jednego boku długości pozostałych boków; 			
20. Pole trójkąta	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje i nazywa trójkąty ostrokątne, prostokątne i rozwartokątne; • rozpoznaje i nazywa trójkąty równoboczne i równoramienn e; • 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; 	<ul style="list-style-type: none"> • znajduje odległość punktu od prostej; • oblicza pole trójkąta przedstawionego na rysunku oraz w sytuacjach praktycznych; • oblicza pole trójkąta dla danych wymagających zamiany jednostek i w sytuacjach z nietypowymi wymiarami; 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje wzór na pole trójkąta do obliczenia długości 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 			<ul style="list-style-type: none"> • stosuje najważniejsze własności kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trapezu w sytuacjach problemowych ;

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe	
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)
	2	3	4	5	6
		najważniejsze własności kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trapezu; • 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; 	
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, mm^2, dm^2 (bez zamiany jednostek w trakcie obliczeń); 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza pole trapezu 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 trapezu do obliczenia długości jednego boku lub wysokości; 		
Powtórzenie 3					
Dział 4. Ułamki dziesiętne. Działania na ułamkach dziesiętnych. Uczeń:					
24. Mnożenie liczb	• mnoży ułamki dziesiętne	• mnoży ułamki dziesiętne	• mnoży ułamki dziesiętne		

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe	
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)
	2	3	4	5	6
dziesiętnych	w pamięci (w najprostszyc przykładach); • mnoży ułamki dziesiętne za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);	pisemnie; • oblicza kwadraty i sześciany ułamków dziesiętnych;	w pamięci (w prostych przykładach);		
25. Dzielenie liczb dziesiętnych	• dzieli ułamki dziesiętne w pamięci (w najprostszyc przykładach); • dzieli ułamki dziesiętne za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);	• dzieli ułamki dziesiętne pisemnie;	• dzieli ułamki dziesiętne w pamięci (w prostych przykładach);		
26. Wyrażenia arytmetyczne i zadania tekstowe II		• 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;	• oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych o skomplikowanej budowie, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań;		
Powtórzenie 4					
Dział 5. Figury geometryczne. Skala i plan. Bryły. Uczeń:					
27. Kąty wierzchołkowe i kąty przyległe	• rozpoznaje kąt prosty, ostry i rozwarty; • rozpoznaje kąty wierzchołkowe i	• stosuje twierdzenie o sumie kątów trójkąta;	• rozpoznaje kąt wklęsły i pełny (R);		

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe	
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)
	2	3	4	5	6
	kąty przyległe;				
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);
29. Prostopadłości n, sześcián	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje graniastosłupy proste w sytuacjach praktycznych i wskazuje te bryły wśród innych modeli brył; • wskazuje wśród graniastosłupów prostopadłości n y i sześciány i uzasadnia swój wybór; 	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje siatki graniastosłupów prostych; • rysuje siatki prostopadłościán w; • wykorzystuje podane zależności między długościami krawędzi prostopadłościánu do wyznaczania długości poszczególnych krawędzi; 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje zależności między długościami krawędzi prostopadłościánu w sytuacjach typowych; 	<ul style="list-style-type: none"> • rysuje siatki graniastosłupów (R); • stosuje zależności między długościami krawędzi prostopadłościánu w sytuacjach nietypowych; 	
Powtórzenie 5					
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; 	<ul style="list-style-type: none"> • szacuje wyniki działań; 			

Temat	Wymagania podstawowe			Wymagania ponadpodstawowe	
	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"> wykonuje proste obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach; 				