

PRZEDMIOTOWE ZASADY OCENIANIA Z MATEMATYKI
REALIZOWANE W KLASIE VI

1. Obszary podlegające ocenianiu:

– wiedza i umiejętność jej stosowania oraz aktywność i zaangażowanie ucznia.

2. Skala ocen:

– zgodnie z ogólnoszkolnym systemem oceniania.

3. Sprawdzanie poziomu wiedzy i umiejętności uczniów odbywa się w formie:

a) pisemnej:

– prace klasowe, testy;

– kartkówki;

– prace domowe;

– prace dodatkowe.

b) ustnej:

– odpowiedzi uczniów;

– aktywność uczniów na lekcji;

– przygotowanie do lekcji, udział w lekcji – oceniane w skali od 1 do 6 lub plusami

c) udział w konkursach.

4. Zasady organizowania i oceniania prac pisemnych:

a) Praca klasowa jest formą sprawdzenia wiedzy z wyznaczonej partii materiału i trwa 1 godzinę lekcyjną.

– o terminie pracy klasowej nauczyciel powiadamia uczniów z tygodniowym wyprzedzeniem;

– pracę klasową poprzedza lekcja utrwalająca;

– uczniowie znają zakres sprawdzanej wiedzy i umiejętności oraz kryteria oceniania;

b) Kartkówka obejmuje treści edukacyjne i umiejętności z 1– 3 ostatnich tematów lekcji.

– trwa 10 – 20 minut;

– nie musi być zapowiadana;

c) Prace domowe są zadawane i sprawdzane na bieżąco.

d) Prace dodatkowe:

– oceniane są ze szczególnym uwzględnieniem możliwości ucznia i nakładu pracy.

e) Udział w konkursach:

– za osiągnięcia wystawiana jest ocena bardzo dobra lub celująca.

5. Warunki oceny semestralnej i rocznej.

Ocena semestralna wynika z ocen cząstkowych, ale nie jest ich średnią arytmetyczną.

6. Kryteria ocen:

Nauczyciel sprawdza i ocenia wiadomości i umiejętności w zakresie treści nauczania wprowadzanych na zajęciach ze szczególnym uwzględnieniem postępów ucznia. W procesie oceniania obowiązuje stosowanie zasady kumulowania wymagań, tzn. ocenę wyższą może uzyskać uczeń, który spełnia wszystkie wymagania związane z ocenami niższymi.

a) ocenę celujący otrzymuje uczeń, który:

- potrafi korzystać z różnych źródeł informacji wskazanych przez nauczyciela
- umie samodzielnie zdobyć wiadomości i biegle się nimi posługiwać
- potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę w rozwiązywaniu nietypowych zadań
- wychodzi z inicjatywami rozwiązania konkretnych problemów w czasie lekcji i w pracy pozalekcyjnej
- bierze udział w konkursach

b) ocenę bardzo dobry otrzymuje uczeń, który:

- sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami
- potrafi zastosować posiadaną wiedzę do rozwiązania zadań w nowych sytuacjach.

c) ocenę dobry otrzymuje uczeń, który:

- potrafi korzystać z poznanych w czasie lekcji źródeł informacji
- umie samodzielnie rozwiązywać typowe zadania

d) ocenę dostateczny otrzymuje uczeń, który:

- potrafi samodzielnie rozwiązać proste zadania
- potrafi pracować pod kierunkiem nauczyciela przy rozwiązywaniu zadań trudniejszych ale typowych.

- e) ocenę dopuszczający otrzymuje uczeń, który:
- przy pomocy nauczyciela potrafi wykonać proste zadania i polecenia wymagające zastosowania podstawowych umiejętności.
- f) ocenę niedostateczny otrzymuje uczeń, który:
- nawet przy pomocy nauczyciela nie potrafi wykonać prostych zadań i poleceń
 - nie rokuje nadziei na nadrobienie braków.
2. Za dodatkowe formy sprawdzenia wiedzy i umiejętności uczeń może otrzymać ocenę cząstkową lub od 1 do 3 znaków "+". Na koniec okresu nauki lub po zebraniu wystarczającej ilości plusów wpisuje się do dziennika odpowiednią ocenę cząstkową:
- 5 plusów - ocena celujący
 - 4 plusy - ocena bardzo dobry
 - 3 plusy - ocena dobry
 - 2 plusy - ocena dostateczny.
3. Za drobne braki w przygotowaniu się do zajęć uczeń otrzymuje minusy ("-"). Zebranie czterech minusów skutkuje wstawieniem cząstkowej oceny niedostateczny.
4. W miarę możliwości odpowiedzi pisemne są punktowane. Nauczyciel dla każdego zadania ustala maksymalną liczbę punktów, jaką można uzyskać za prawidłowe rozwiązanie zadania. Suma wszystkich uzyskanych punktów decyduje o otrzymanej ocenie. Przeliczenie punktów na ocenę następuje według poniższego klucza:
- ocena celujący - 95 % możliwych do uzyskania punktów
 - ocena bardzo dobry - 80 % możliwych do uzyskania punktów
 - ocena dobry - 65 % możliwych do uzyskania punktów
 - ocena dostateczny - 50 % możliwych do uzyskania punktów
 - ocena dopuszczający - 30 % możliwych do uzyskania punktów
 - ocena niedostateczny - poniżej 30 % możliwych do uzyskania punktów

Wymagania podstawowe i ponadpodstawowe zawarte są w realizowanym programie nauczania.

7. Ocenianie ma charakter ciągły.

Stopnie wystawiane są systematycznie, zgodnie z wewnątrz szkolnymi kryteriami oceniania oraz przyjętym w planie dydaktycznym nauczyciela harmonogramem sprawdzania i oceniania osiągnięć ucznia.

8. Warunki poprawy wyników:

Uczeń ma możliwość poprawy oceny ze sprawdzianu (testu) na podsumowanie działu.

Poprawa odbywa się jeden raz w przeciągu 2 tygodni, w terminie ustalonym przez nauczyciela.

Nie poprawiamy ocen z innych form aktywności.

Prace pisemne uczeń otrzymuje do pokazania rodzicom w celu zapoznania się jej treścią potwierdzając to podpisem.

Ocena na zakończenie semestru i koniec roku nie jest średnią arytmetyczną ocen częściowych.

9. Wymagania na poszczególne oceny

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 6

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. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. Uczeń:					
1. Dostrzeganie prawdziwości 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 	<ul style="list-style-type: none"> • weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania np. poprzez szacowanie, sprawdzanie 		

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
		rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody	wszystkich warunków zadania, ocenianie rzędu wielkości otrzymanego wyniku • stawia nowe pytania związane z sytuacją w rozwiązaniem zadaniu		
2. Mnożenie ułamków zwykłych	• mnoży ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych	• mnoży ułamki zwykłe o mianownikach dwucyfrowych, a także liczby mieszane			
3. Dzielenie ułamków zwykłych	• dzieli ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych	• dzieli ułamki zwykłe o mianownikach dwucyfrowych, a także liczby mieszane			
4. Działania na ułamkach zwykłych	• dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych	• 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		• oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań	• stosuje obliczanie wartości wyrażeń arytmetycznych w sytuacjach problemowych
5. Działania na liczbach dziesiętnych	• dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki	• dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli	• dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki	• dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli	

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
	dziesiętne w pamięci i pisemnie (w najprostszyc przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach) <ul style="list-style-type: none"> • porównuje ułamki dziesiętne w prostych przykładach • porównuje różnicowo ułamki w prostych przykładach 	ułamki dziesiętne pisemnie <ul style="list-style-type: none"> • oblicza kwadraty i sześciany ułamków dziesiętnych • porównuje ułamki dziesiętne • porównuje różnicowo ułamki 	dziesiętne w pamięci w prostych przykładach	ułamki dziesiętne w pamięci	
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 		
7. Liczby dziesiętne a liczby mieszane. Zaokrąglanie 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 	<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 	<ul style="list-style-type: none"> • zapisuje ułamki zwykłe o mianownikach innych niż o mianownikach będących dzielnikami liczb 10, 100, 1000 itd. w postaci rozwinięcia dziesiętnego nieskończonego (z użyciem trzech kropek po ostatniej cyfrze), uzyskane w wyniku dzielenia 		

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
	przykładach	kalkulatora) • zaokrągla liczby naturalne • zaokrągla ułamki dziesiętne	licznika przez mianownik w pamięci, pisemnie lub za pomocą kalkulatora		
8. Działania na liczbach I	<ul style="list-style-type: none"> • zapisuje ułamki dziesiętne skończone w postaci ułamków zwykłych • 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 	<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) • 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 dziesiętnych, 	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje rachunki, w których występują jednocześnie ułamki zwykłe i dziesiętne • oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań 		<ul style="list-style-type: none"> • oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań 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
		używając własnych, poprawnych strategii <ul style="list-style-type: none"> szacuje wyniki działań 			
Powtórzenie 1					
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 liczbowej 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% 	
10. Odczytywanie danych przedstawionych graficznie	<ul style="list-style-type: none"> gromadzi i porządkuje dane odczytuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, diagramach i na wykresach odczytuje temperaturę (dodatnią i ujemną) 	<ul style="list-style-type: none"> interpretuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, diagramach i na wykresach przedstawia dane w tabelach, na diagramach i na wykresach 			
11. Liczby ujemne	<ul style="list-style-type: none"> odczytuje temperaturę (dodatnią i ujemną) podaje praktyczne 	<ul style="list-style-type: none"> zaznacza liczby całkowite na osi liczbowej oblicza wartość bezwzględną 			

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
	przykłady stosowania liczb ujemnych <ul style="list-style-type: none"> • interpretuje liczby całkowite na osi liczbowej • odczytuje liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej 	liczb <ul style="list-style-type: none"> • porównuje liczby całkowite 			
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 	
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 w prostych przypadkach 	<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, także wymiernych 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza wartości wyrażeń z liczbami ujemnymi 	

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
Powtórzenie 2					
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 najprostszyc przypadkach • oblicza pola wielokątów metodą podziału na dwa mniejsze wielokąty lub uzupełniania do większych wielokątów w najprostszyc przypadkach • stosuje jednostki pola: mm², cm², dm², m², km², ar, hektar 	<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 większych wielokątów w sytuacjach typowych 	<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 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 	<ul style="list-style-type: none"> • zamienia jednostki pola 	

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"> zna zależność między jednostkami pola 		
16. Pole powierzchni prostopadłościanu	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje siatki graniastosłupów prostych 	<ul style="list-style-type: none"> rysuje siatki prostopadłościannów oblicza pole powierzchni prostopadłościanu przy danych długościach krawędzi 	<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 sytuacjach nietypowych 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje wzór na pole powierzchni prostopadłościanu do wyznaczenia długości krawędzi w 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
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 	
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 rozpoznaje walce, stożki i kule w sytuacjach praktycznych i wskazuje te bryły wśród innych 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje wśród graniastosłupów prostopadłościanny i sześciany i uzasadnia swój wybór rozpoznaje siatki graniastosłupów prostych i ostrosłupów 	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje podane zależności między długościami krawędzi graniastosłupa do wyznaczenia długości poszczególnych krawędzi 		

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
	modeli brył				
Powtórzenie 3					
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 nabyte umiejętności rachunkowe weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania układa zadania i łamigłówki i je rozwiązuje 	<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 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 	<ul style="list-style-type: none"> korzysta z wzorów, w których występują oznaczenia literowe 		

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
		literowe <ul style="list-style-type: none"> • opisuje wzór słowami • opisuje sytuację za pomocą wzoru 			
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 czas przy danej drodze i danej prędkości 			
23. Wyrażenia algebraiczne. Równania	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje oznaczenia literowe nieznanymi wielkościami liczbowymi 	<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 		
24. Rozwiązywanie równań		<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą występującą po jednej stronie równania (poprzez zgadywanie, dopełnianie lub wykonanie działania 		<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje proste równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą 	

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
Powtórzenie 4					
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 wielokąt, dzieląc je na trójkąty o danych trzech bokach 		
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 wielokąt o podanych własnościach, korzystając z konstrukcji kąta przystającego do danego 	
Dział 6. Co wiem i umiem? Uczeń:					
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 	
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 	
29. Figury	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w 	

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
płaskie	najprostszych sytuacjach wiedzę i umiejętności z zakresu następujących działów podstawy programowej: VII, VIII, IX, XI	prostych sytuacjach wiedzę i umiejętności z zakresu następujących działów podstawy programowej: VII, VIII, IX, XI	typowych sytuacjach wiedzę i umiejętności z zakresu następujących działów podstawy programowej: VII, VIII, IX, XI	nietypowych sytuacjach wiedzę i umiejętności z zakresu następujących działów podstawy programowej: VII, VIII, IX, XI	
30. Bryły	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje w najprostszych 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 	
31. Zadania tekstowe	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje w najprostszych 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 	