

Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z matematyki dla klasy VI

Rozdział	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
Dostrzeganie prawidłowości dotyczących liczb	wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych z pomocą kalkulatora (5.8);	wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych, używając własnych, poprawnych strategii (5.8); do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne			
Mnożenie ułamków zwykłych	mnoży ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych (5.1); oblicza kwadraty i sześciany ułamków zwykłych (5.6);	mnoży ułamki zwykłe o mianownikach dwucyfrowych, a także liczby mieszane (5.1); oblicza kwadraty i sześciany liczb mieszanych (5.6);			
Dzielenie ułamków zwykłych	dzieli ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych	dzieli ułamki zwykłe o mianownikach dwucyfrowych,			

Rozdział	Wymagania podstawowe		Wymagania ponadpodstawowe		
	konieczne (ocena dopuszczająca) 2	podstawowe (ocena dostateczna) 3	rozszerzające (ocena dobra) 4	dopełniające (ocena bardzo dobra) 5	wykraczające (ocena celująca) 6
	(5.1);	a także liczby mieszane (5.1);			
Działania na ułamkach zwykłych	• dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych (5.1);	• dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe o mianownikach dwucyfrowych, a także liczby mieszane (5.1); • oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań (5.7);		• oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań (5.7);	• stosuje obliczanie wartości wyrażeń arytmetycznych w sytuacjach problemowych (5.7);
Działania na liczbach dziesiętnych	• dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci i pisemnie (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach) (5.2); • porównuje ułamki dziesiętne (4.12); • porównuje różnicowo ułamki w prostych przykładach (5.4);	• dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne pisemnie (5.2); • oblicza kwadraty i sześciangy ułamków dziesiętnych (5.6); • porównuje różnicowo ułamki (5.4);	• dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci w prostych przykładach (5.2);		
Obliczanie ułamka liczby		• oblicza ułamek danej liczby naturalnej (5.5);			

Rozdział	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
Działania na liczbach I	- 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) (4.9); - zaokrągla ułamki dziesiętne (4.11); - wykonuje nieskomplikowane rachunki, w których występują jednocześnie ułamki zwykłe i dziesiętne (5.3); - wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych z pomocą kalkulatora (5.8)	- zapisuje ułamki zwykłe o mianownikach innych niż wymienione w pkt 4.9 w postaci rozwinięcia dziesiętnego nieskończonego (z użyciem trzech kropek po ostatniej cyfrze), dzieląc licznik przez mianownik w pamięci, pisemnie lub za pomocą kalkulatora (4.10); - oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań (5.7); - wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych, używając własnych, poprawnych strategii (5.8); - szacuje wyniki działań (5.9);	- wykonuje rachunki, w których występują jednocześnie ułamki zwykłe i dziesiętne (5.3); - oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań (5.7);		stosuje obliczanie wartości wyrażeń arytmetycznych w sytuacjach problemowych (5.7);

Rozdział	Wymagania podstawowe		Wymagania ponadpodstawowe		
	konieczne (ocena dopuszczająca) 2	podstawowe (ocena dostateczna) 3	rozszerzające (ocena dobra) 4	dopełniające (ocena bardzo dobra) 5	wykraczające (ocena celująca) 6
Procent liczby	- interpretuje 100% danej wielkości jako całość, 50% – jako połowę (12.1); - w przypadkach osadzonych w kontekście praktycznym oblicza 50% danej wielkości (12.2);	- interpretuje 25%– jako jedną czwartą, 10% – jako jedną dziesiątą, a 1% – jako setną część danej wielkości liczbowej (12.1); - w przypadkach osadzonych w kontekście praktycznym oblicza procent danej wielkości w stopniu trudności typu 10%, 20% (12.2);	w przypadkach osadzonych w kontekście praktycznym oblicza procent danej wielkości w stopniu trudności typu 5%, 15% (R);	oblicza procent danej wielkości inny niż 50%, 10%, 20% (R);	
Odczytywanie danych przedstawionych graficznie	- gromadzi i porządkuje dane (13.1); - odczytuje temperaturę (dodatnią i ujemną) (12.5); - odczytuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, diagramach i na wykresach (13.2);	- interpretuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, diagramach i na wykresach (13.2); - przedstawia dane w tabelach, na diagramach i na wykresach (13.2);			
Liczby ujemne	- podaje praktyczne przykłady stosowania liczb ujemnych (3.1); - interpretuje liczby całkowite na osi liczbowej (3.2); - odczytuje liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej (3.2);	- zaznacza liczby całkowite na osi liczbowej (3.2); - oblicza wartość bezwzględną (3.3); - porównuje liczby całkowite (3.4);			
Działania na liczbach II	dodaje w pamięci liczby całkowite (3.5);	wykonuje proste rachunki pamięciowe na liczbach całkowitych (3.5);	oblicza wartości prostych wyrażeń z liczbami całkowitymi (R);	oblicza wartości prostych wyrażeń z liczbami całkowitymi (R);	szacuje wartości prostych wyrażeń z liczbami całkowitymi (R);

Rozdział	Wymagania podstawowe		Wymagania ponadpodstawowe		
	konieczne (ocena dopuszczająca) 2	podstawowe (ocena dostateczna) 3	rozszerzające (ocena dobra) 4	dopełniające (ocena bardzo dobra) 5	wykraczające (ocena celująca) 6
Pole powierzchni prostopadłościanu	rozpoznaje siatki graniastosłupów prostych (10.3);	- rysuje siatki prostopadłościanów (10.4); - oblicza pole powierzchni prostopadłościanu przy danych długościach krawędzi (11.4);	stosuje wzór na pole powierzchni prostopadłościanu do wyznaczenia długości krawędzi (11.4);	stosuje wzór na pole powierzchni prostopadłościanu w sytuacjach nietypowych (11.4);	stosuje wzór na pole powierzchni prostopadłościanu w sytuacjach problemowych (11.4);
Objętość prostopadłościanu	- stosuje jednostki objętości i pojemności: litr, mililitr, dm^3, m^3, cm^3, mm^3 (11.5); - oblicza objętość prostopadłościanu przy danych długościach krawędzi (11.4);		stosuje wzór na objętość prostopadłościanu do wyznaczenia długości krawędzi (11.5);	stosuje wzór na objętość prostopadłościanu w sytuacjach nietypowych (11.5);	stosuje wzór na objętość prostopadłościanu w sytuacjach problemowych (11.5);
	i pojemności: litr, mililitr, dm^3 , m^3 , cm^3 , mm^3 (11.5);	i pojemności: litr, mililitr, dm^3 , m^3 , cm^3 , mm^3 (11.5);			
Rozpoznawanie i nazywanie brył	rozpoznaje walce, stożki i kule w sytuacjach praktycznych i wskazuje te bryły wśród innych modeli brył (10.1);				

Rozdział	Wymagania podstawowe		Wymagania ponadpodstawowe		
	konieczne (ocena dopuszczająca) 2	podstawowe (ocena dostateczna) 3	rozszerzające (ocena dobra) 4	dopełniające (ocena bardzo dobra) 5	wykraczające (ocena celująca) 6
Rozwiązywanie zadań tekstowych	- czyta ze zrozumieniem prosty tekst zawierający informacje liczbowe (14.1); - wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania (14.2); - dostrzega zależności między podanymi informacjami w prostych sytuacjach (14.3);	- dostrzega zależności między podanymi informacjami (14.3); - dzieli rozwiązanie zadania na etapy, stosując własne, poprawne, wygodne dla niego strategie rozwiązania (14.4); - do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody (14.5); - weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania (14.6);			
Korzystanie ze wzorów	korzysta z nieskomplikowanych wzorów, w których występują oznaczenia literowe (6.1);	zamienia wzór na formę słowną (6.1);			
Prędkość, droga, czas	- w sytuacji praktycznej oblicza prędkość przy danej drodze i danym czasie (12.9); - stosuje jednostki prędkości: km/h, m/s (12.9);	- w sytuacji praktycznej oblicza drogę przy danej prędkości i danym czasie (12.9); - w sytuacji praktycznej oblicza czas przy danej drodze i danej prędkości (12.9);			
Wyrażenia algebraiczne. Równania	stosuje oznaczenia literowe nieznanymi wielkościami liczbowymi (6.2);	zapisuje proste wyrażenie algebraiczne na podstawie informacji osadzonych w kontekście praktycznym (6.2);			

Rozdział	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
Rozwiązywanie równań		rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą występującą po jednej stronie równania (poprzez zgadywanie, dopełnianie lub wykonanie działania odwrotnego) (6.3);			

FORMY OCENIANIA Z MATEMATYKI	WSKAŹNIKI PROCENTOWE
KARTY PRACY	50%
AKTYWNOŚĆ	30%
INNE FORMY np. odpowiedź ustna	20%

- Uczeń może poprawić każdą ocenę, ocena może być poprawiana w ustalony dzień z nauczycielem.
- Jeżeli podczas pisemnej formy sprawdzania wiedzy i umiejętności uczeń pracuje niesamodzielnie, wówczas otrzymuje ocenę niedostateczną.
- W przypadku otrzymania oceny niedostatecznej za I semestr, uczeń jest zobowiązany zaliczyć zakres materiału przewidzianego do poprawy. Nauczyciel ustala z uczniem termin oraz formę zaliczenia.

PRZELICZNIK OCEN		OPISOWO
0-40%	niedostateczny	E – bardzo słabo lub brak pracy. Ocenę E otrzymuje uczeń, który nie opanował podstawowych umiejętności i wiadomości i braki te uniemożliwiają mu kontynuację nauki w klasie programowo wyższej
41-55%	dopuszczający	D – słabo, musisz więcej pracować. Ocenę D otrzymuje uczeń, który ma poważne braki w opanowaniu materiału nauczania, ale wykazuje elementarny poziom rozumienia wiadomości z zakresu podstawowych pojęć, terminów zasad działania. Braki te nie uniemożliwiają mu kontynuowania nauki w klasie programowo wyższej.
56-69%	dostateczny	C – nieźle, lecz z licznymi błędami, musisz bardziej się starać. Ocenę C otrzymuje uczeń, który opanował podstawy programowe pozwalające mu na rozumienie najważniejszych zagadnień omawianych na lekcjach. Potrafi przedstawić wiadomości w innej formie, niż je zapamiętał, wytłumaczyć wiadomości, zinterpretować je, streścić i uporządkować /dokonać prostego wnioskowania/.
70-74%	+ dostateczny	
75-84%	dobry	B – dobrze wykonałeś zadanie, ale zrobiłeś parę błędów. Ocenę B otrzymuje uczeń, który posiada wiadomości umiejętności określone dla poziomu wymagań podstawowych, a ponadto: opanował umiejętności praktycznego posługiwania się wiadomościami według podanych wzorów, potrafi umiejętnie wykorzystać zdobytą wiedzę do samodzielnego opanowywania zagadnień wskazanych przez nauczyciela, dokonuje analizy i syntezy zjawisk w odniesieniu do sytuacji typowych.
85-90%	+ dobry	
91-100%	bardzo dobry	A – wspaniale, bezbłędnie lub prawie bezbłędnie. Ocenę A otrzymuje uczeń, który posiada wiadomości i umiejętności określone dla poziomu wymagań podstawowych i rozszerzających, a ponadto sprawnie posługuje się wiadomościami, stosuje je do formułowania problemów, dokonuje analizy i syntezy nowych zjawisk, umie formułować plan działania, tworzy oryginalne rozwiązania, samodzielnie rozwiązuje problemy, szuka źródeł informacji, integruje wiedzę uzyskaną ze źródeł różnego typu.
WYMAGANIA WYKRACZAJĄCE (ocena celująca): stosowanie znanych wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych, złożonych.		