

## 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
<b>Dział 1. Liczby naturalne i dziesiętne. Działania na liczbach naturalnych i dziesiętnych. Uczeń:</b>					
1. Zastosowania matematyki w sytuacjach praktycznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• liczbę jednocyfrową dodaje do dowolnej liczby naturalnej i odejmuje od dowolnej liczby naturalnej;</li> <li>• mnoży liczby naturalne jednocyfrowe;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe lub większe; szacuje wyniki działań;</li> <li>• mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe w sytuacjach problemowych;</li> </ul>	
2. Dodawanie i odejmowanie pisemne – powtórzenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodaje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie bez przekroczenia progu;</li> <li>• odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie bez przekroczenia progu;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodaje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie;</li> <li>• odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie;</li> </ul>			
3. Mnożenie i dzielenie pisemne – powtórzenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mnoży liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową pisemnie;</li> <li>• dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną</li> </ul>				

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
	jednocyfrową pisemnie;				
4. Mnożenie pisemne liczb wielocyfrowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mnoży liczbę naturalną przez liczbę naturalną dwucyfrową pisemnie;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mnoży liczbę naturalną przez liczbę naturalną trzycyfrową pisemnie;</li> <li>• oblicza kwadraty i sześciany liczb naturalnych;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• mnoży liczby wielocyfrowe pisemnie (R);</li> </ul>	
5. Dzielenie pisemne liczb przez liczby wielocyfrowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną dwucyfrową pisemnie;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną trzycyfrową pisemnie;</li> </ul>			
6. Wyrażenia arytmetyczne i zadania tekstowe I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje reguły dotyczące kolejności wykonywania działań;</li> <li>• czyta ze zrozumieniem prosty tekst zawierający informacje liczbowe;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;</li> <li>• dostrzega zależności między podanymi informacjami;</li> <li>• dzieli rozwiązanie zadania na etapy, stosując własne, poprawne, wygodne dla niego strategie rozwiązania;</li> <li>• do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje reguły dotyczące kolejności wykonywania działań w wyrażeniach o skomplikowanej budowie;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania;</li> </ul>	

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
		własne poprawne metody;			
7. Zamiana jednostek. Liczby dziesiętne	<ul style="list-style-type: none"> <li>zamienia i prawidłowo stosuje jednostki długości: metr, centymetr, decymetr, milimetr, kilometr;</li> <li>zamienia i prawidłowo stosuje jednostki masy: gram, kilogram, dekagram, tona;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zapisuje wyrażenia dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego i odwrotnie;</li> </ul>			
8. Dodawanie pisemne liczb dziesiętnych	<ul style="list-style-type: none"> <li> dodaje ułamki dziesiętne w pamięci (w najprostszych przykładach);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> dodaje ułamki dziesiętne pisemnie;</li> </ul>			
9. Odejmowanie pisemne liczb dziesiętnych	<ul style="list-style-type: none"> <li> odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci (w najprostszych przykładach);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> odejmuje ułamki dziesiętne pisemnie;</li> </ul>			
Powtórzenie 1					
<b>Dział 2. Ułamki zwykłe. Działania na ułamkach zwykłych. Uczeń:</b>					
10. Cechy podzielności przez 2, 5, 10, 100	<ul style="list-style-type: none"> <li> rozpoznaje liczby naturalne podzielne przez 2;</li> <li> rozpoznaje liczby naturalne podzielne przez 5, 10, 100;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> stosuje cechy podzielności przez 2, 5, 10, 100;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> prowadzi proste rozumowania nt. podzielności liczb;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li> prowadzi rozumowania nt. podzielności liczb;</li> </ul>
11. Cecha podzielności przez 4	<ul style="list-style-type: none"> <li> rozpoznaje liczby naturalne podzielne przez 4;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> stosuje cechy podzielności przez 4;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> prowadzi proste rozumowania nt. podzielności liczb;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li> prowadzi rozumowania nt. podzielności liczb;</li> </ul>
12. Cechy podzielności przez 3 i 9	<ul style="list-style-type: none"> <li> rozpoznaje liczby naturalne podzielne przez 3;</li> <li> rozpoznaje liczby naturalne podzielne przez 9;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> stosuje cechy podzielności przez 3, 9;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> prowadzi proste rozumowania nt. podzielności liczb;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li> prowadzi rozumowania nt. podzielności liczb;</li> </ul>
13. Liczby pierwsze i złożone	<ul style="list-style-type: none"> <li> rozpoznaje liczbę złożoną, gdy jest ona jednocyfrowa lub dwucyfrowa;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> rozpoznaje liczbę pierwszą dwucyfrową;</li> <li> rozkłada liczby</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> rozkłada liczby na czynniki pierwsze (R);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> stosuje rozkład liczby na czynniki pierwsze w sytuacjach typowych (R);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> stosuje rozkład liczby na czynniki pierwsze w sytuacjach</li> </ul>

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"> <li>rozpoznaje liczbę złożoną, gdy na istnienie dzielnika wskazuje poznana cecha podzielności;</li> <li>rozpoznaje liczbę pierwszą jednocyfrową;</li> <li>odpowiada na proste pytania dotyczące liczebności zbiorów różnych rodzajów liczb;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dwucyfrowe na czynniki pierwsze;</li> <li>znajduje największy wspólny dzielnik dwóch liczb naturalnych (NWD);</li> <li>wyznacza najmniejszą wspólną wielokrotność dwóch liczb naturalnych (NWW) metodą rozkładu na czynniki;</li> <li>rozpoznaje wielokrotności danej liczby;</li> <li>odpowiada na pytania dotyczące liczebności zbiorów różnych rodzajów liczb;</li> <li>rozkłada liczby naturalne na czynniki pierwsze, w przypadku gdy co najwyżej jeden z tych czynników jest liczbą większą niż 10;</li> </ul>			nietypowych (R);
14. Sprowadzanie ułamków zwykłych do wspólnego mianownika	<ul style="list-style-type: none"> <li>skraca i rozszerza ułamki zwykłe;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sprowadza ułamki zwykłe do wspólnego mianownika;</li> </ul>			
15. Porównywanie ułamków zwykłych	<ul style="list-style-type: none"> <li>odczytuje ułamki zwykłe zaznaczone na osi liczbowej;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje ułamki zwykłe;</li> <li>zaznacza ułamki zwykłe na osi liczbowej;</li> </ul>			
16. Dodawanie ułamków zwykłych	<ul style="list-style-type: none"> <li>dodaje ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dodaje ułamki zwykłe o mianownikach dwucyfrowych, a także liczby mieszane;</li> </ul>			
17. Odejmowanie ułamków	<ul style="list-style-type: none"> <li>odejmuje ułamki zwykłe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>odejmuje ułamki zwykłe</li> </ul>			

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
zwykłych	o mianownikach jednocyfrowych;	o mianownikach dwucyfrowych, a także liczby mieszane;			
<b>18.</b> Działania na ułamkach zwykłych	<ul style="list-style-type: none"> <li>mnoży ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mnoży ułamki zwykłe o mianownikach dwucyfrowych, a także liczby mieszane;</li> <li>oblicza ułamek danej liczby naturalnej;</li> <li>oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>oblicza ułamek danego ułamka (R);</li> <li>oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>oblicza ułamek liczby mieszanej (R);</li> </ul>	
Powtórzenie 2					
<b>Dział 3. Wielokąty. Uczeń:</b>					
<b>19.</b> Klasyfikacja trójkątów. Własności trójkątów	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje i nazywa trójkąty ostrokątne, prostokątne i rozwartokątne;</li> <li>rozpoznaje i nazywa trójkąty równoboczne i równoramienne;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ustala możliwość zbudowania trójkąta (na podstawie nierówności trójkąta);</li> <li>stosuje twierdzenie o sumie kątów trójkąta;</li> <li>oblicza miary kątów, stosując przy tym poznane własności kątów i wielokątów;</li> <li>w trójkącie równoramiennym wyznacza przy danym jednym kącie miary pozostałych kątów;</li> <li>w trójkącie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje nierówność trójkąta do rozwiązywania zadań w sytuacjach typowych;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje nierówność trójkąta do rozwiązywania zadań w sytuacjach nietypowych;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje nierówność trójkąta do rozwiązywania zadań problemowych;</li> </ul>

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
		równoramiennym wyznacza przy danych obwodzie i długości jednego boku długości pozostałych boków;			
<b>20. Pole trójkąta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje i nazywa trójkąty ostrokątne, prostokątne i rozwartokątne;</li> <li>rozpoznaje i nazywa trójkąty równoboczne i równoramienne;</li> <li>stosuje jednostki pola: m<sup>2</sup>, cm<sup>2</sup>, km<sup>2</sup>, mm<sup>2</sup>, dm<sup>2</sup> (bez zamiany jednostek w trakcie obliczeń);</li> <li>zamienia jednostki długości: metr, centymetr, decymetr, milimetr, kilometr;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>znajduje odległość punktu od prostej;</li> <li>oblicza pole trójkąta przedstawionego na rysunku oraz w sytuacjach praktycznych;</li> <li>oblicza pole trójkąta dla danych wymagających zamiany jednostek i w sytuacjach z nietypowymi wymiarami;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje wzór na pole trójkąta do obliczenia długości jednego boku lub wysokości trójkąta;</li> </ul>		
<b>21. Klasyfikacja czworokątów. Własności czworokątów</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje i nazywa kwadrat, prostokąt;</li> <li>rozpoznaje i nazywa romb, równoległobok;</li> <li>rozpoznaje i nazywa trapez;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna najważniejsze własności kwadratu, prostokąta;</li> <li>zna najważniejsze własności rombu, równoległoboku;</li> <li>zna najważniejsze własności trapezu;</li> <li>stosuje najważniejsze własności kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trapezu;</li> <li>oblicza miary kątów, stosując przy tym poznane</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje najważniejsze własności kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trapezu w sytuacjach problemowych;</li> </ul>

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
		własności kątów i wielokątów;			
<b>22.</b> Pole równoległoboku i rombu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oblicza pola: rombu i równoległoboku, przedstawionych na rysunku (w tym na własnym rysunku pomocniczym);</li> <li>• stosuje jednostki pola: m<sup>2</sup>, cm<sup>2</sup>, km<sup>2</sup>, mm<sup>2</sup>, dm<sup>2</sup> (bez zamiany jednostek w trakcie obliczeń);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oblicza pola: rombu i równoległoboku, w sytuacjach praktycznych;</li> <li>• oblicza pola wielokątów metodą podziału na mniejsze wielokąty lub uzupełniania do większych wielokątów;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje wzór na pole równoległoboku do obliczenia długości jednego boku lub wysokości w sytuacjach typowych;</li> <li>• stosuje wzór na pole rombu do obliczenia długości jednej przekątnej w sytuacjach typowych;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje wzór na pole równoległoboku do obliczenia długości jednego boku lub wysokości w sytuacjach nietypowych;</li> <li>• stosuje wzór na pole rombu do obliczenia długości jednej przekątnej w sytuacjach nietypowych;</li> </ul>	
<b>23.</b> Pole trapezu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oblicza pole trapezu przedstawionego na rysunku (w tym na własnym rysunku pomocniczym);</li> <li>• stosuje jednostki pola: m<sup>2</sup>, cm<sup>2</sup>, km<sup>2</sup>, mm<sup>2</sup>, dm<sup>2</sup> (bez zamiany jednostek w trakcie obliczeń);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oblicza pole trapezu w sytuacjach praktycznych;</li> <li>• oblicza pola wielokątów metodą podziału na mniejsze wielokąty lub uzupełniania do większych wielokątów;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje wzór na pole trapezu do obliczenia długości jednego boku lub wysokości;</li> </ul>		
Powtórzenie 3					
<b>Dział 4. Ułamki dziesiętne. Działania na ułamkach dziesiętnych. Uczeń:</b>					
<b>24.</b> Mnożenie liczb dziesiętnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mnoży ułamki dziesiętne w pamięci (w najprostszych przykładach);</li> <li>• mnoży ułamki dziesiętne za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mnoży ułamki dziesiętne pisemnie;</li> <li>• oblicza kwadraty i sześciany ułamków dziesiętnych;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mnoży ułamki dziesiętne w pamięci (w prostych przykładach);</li> </ul>		
<b>25.</b> Dzielenie liczb dziesiętnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dzieli ułamki dziesiętne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dzieli ułamki dziesiętne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dzieli ułamki</li> </ul>		

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
	w pamięci (w najprostszyc przykładach); • dzieli ułamki dziesiętne za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);	pisemnie;	dziesiętne w pamięci (w prostych przykładach);		
<b>26.</b> 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 poznana 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					
<b>Dział 5. Figury geometryczne. Skala i plan. Bryły. Uczeń:</b>					
<b>27.</b> Kąty wierzchołkowe i kąty przyległe	• rozpoznaje kąt prosty, ostry i rozwarty; • rozpoznaje kąty wierzchołkowe i kąty przyległe;	• stosuje twierdzenie o sumie kątów trójkąta;	• rozpoznaje kąt wklęsły i pełny (R);		
<b>28.</b> Plan, mapa, skala		• 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	• wskazuje skalę, w której jeden odcinek jest obrazem drugiego;	• stosuje własności odcinków przed stawionych w skali w sytuacjach typowych (R);	• stosuje własności odcinków przed stawionych w skali w sytuacjach nietypowych (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
		osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;			
<b>29. Prostopadłościan, sześcián</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje graniastosłupy proste w sytuacjach praktycznych i wskazuje te bryły wśród innych modeli brył;</li> <li>wskazuje wśród graniastosłupów prostopadłościany i sześciány i uzasadnia swój wybór;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje siatki graniastosłupów prostych;</li> <li>rysuje siatki prostopadłościanów;</li> <li>wykorzystuje podane zależności między długościami krawędzi prostopadłościanu do wyznaczenia długości poszczególnych krawędzi;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje zależności między długościami krawędzi prostopadłościanu w sytuacjach typowych;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rysuje siatki graniastosłupów (R);</li> <li>stosuje zależności między długościami krawędzi prostopadłościanu w sytuacjach nietypowych;</li> </ul>	
Powtórzenie 5					
<b>Dział 6. Obliczenia upływu czasu. Uczeń:</b>					
<b>30. Obliczanie upływu czasu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonuje proste obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach;</li> <li>wykonuje proste obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>szacuje wyniki działań;</li> </ul>			

### **Kontrakt między nauczycielem i uczniem**

1. Każdy uczeń jest oceniany zgodnie z zasadami sprawiedliwości.
2. Prace klasowe, kartkówki, odpowiedzi ustne, samodzielne rozwiązywanie zadań na lekcji zadania domowe są obowiązkową formą sprawdzania wiedzy ucznia.
3. Prace klasowe są zapowiadane, z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem i podany jest zakres sprawdzanych umiejętności i wiedzy.
4. Krótkie sprawdziany i kartkówki nie muszą być zapowiadane.
5. Uczeń nieobecny na pracy klasowej musi ją napisać w terminie uzgodnionym z nauczycielem.
6. Każdą pracę klasową, kartkówkę i odpowiedź ocenioną negatywnie, uczeń może poprawić. Poprawa jest dobrowolna i odbywa się w ciągu 2 tygodni od dnia podania informacji o ocenach. Poprawa odbywa się po lekcjach, w terminie uzgodnionym z nauczycielem. Ocena z poprawy jest wpisywana obok oceny pierwotnej z wyższą wagą. W przypadku uzyskania niższej oceny z poprawy.
7. Uczeń ma prawo zgłosić dwa nieprzygotowania (n) w semestrze wynikające z braku zadania domowego, braku zeszytu lub nieznanomości materiału z poprzednich jednostek tematycznych. Za każde kolejne zgłoszenie „n” uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną.
8. Źle wykonane zadanie domowe nie jest oceniane.
9. Korzystanie z cudzej wiedzy i spisywanie karane jest oceną niedostateczną, bez możliwości poprawy.
10. Na koniec semestru nie przewiduje się dodatkowych sprawdzianów zaliczeniowych.
11. Przy ocenianiu nauczyciel uwzględnia możliwości intelektualne uczniów.

### **Procentowa skala ocen**

#### **celująca**

- ⤴ 100% (dotyczy pracy klasowej)
- ⤴ 99% - 90% + zadanie dodatkowe (dotyczy pracy klasowej)
- ⤴ rozwiązanie zadania o podwyższonym stopniu trudności wyznaczonym przez nauczyciela
- ⤴ stosuje samodzielnie nietypowe sposoby rozwiązań zadań i potrafi je zaprezentować

#### **bardzo dobra**

- ⤴ 99% - 90%
- ⤴ rozwiązuje zadania z tekstem
- ⤴ stosuje wiedzę i umiejętności w nowych sytuacjach
- ⤴ wskazuje pomysły na rozwiązywanie problemów matematycznych

### **dobra**

- ⤴ 89% - 75%
- ⤴ operuje pojęciami, stosuje je,
- ⤴ samodzielnie rozwiązuje typowe zadania,
- ⤴ stosuje algorytmy w sposób efektywny.

### **dostateczna**

- ⤴ 74% - 51%
- ⤴ stosuje podstawowe algorytmy w typowych zadaniach
- ⤴ rozwiązuje proste problemy praktyczne

### **dopuszczająca**

- ⤴ 50% - 31%
- ⤴ zna podstawowe pojęcia matematyczne,
- ⤴ rozwiązuje zadania z pomocą nauczyciela ,
- ⤴ zna podstawowe algorytmy działań i stosuje je z pomocą nauczyciela.

### **niedostateczna**

- ⤴ 30% - 0%

***Uwaga: Za odpowiedzi ustne i prace domowe nie otrzymuje się oceny celującej.***

### **Narzędzia , czas pomiaru i obserwacji osiągnięć uczniów**

1. Prace klasowe – co najmniej 2 w semestrze.
2. Kartkówki.
3. Odpowiedzi ustne
4. Prace domowe –oceniane co najmniej raz w semestrze.
5. Samodzielne rozwiązywanie zadań tekstowych – oceniani uczniowie, którzy samodzielnie rozwiązują zadania na lekcji.
6. Inne formy aktywności
7. Obserwacja ucznia:
  - przygotowanie do lekcji
  - aktywność na lekcji

- praca w zespole
- pomoc w nauce uczniom słabym.

#### **IV Obszary aktywności**

- ⤴ Rozwiązywanie zadań tekstowych
- ⤴ Znajomość pojęć
- ⤴ Stosowanie algorytmów działań
- ⤴ Praktyczne stosowanie wiedzy i umiejętności

#### **V Kryteria oceny semestralnej i rocznej**

Semestralną i roczną ocenę wystawia się na podstawie średniej ważonej.

Przy wystawianiu średniej ważonej ocen przyjmuje się wagi ocen:

Prace klasowe, testy - **6**, (*poprawa waga7*)

Kartkówki – **4**, (*poprawa waga5*)

odpowiedź – **3**,

Praca na lekcji, aktywność, prace domowe, inne – **2**

Oraz kryteria:

1,00 - 1,6 – niedostateczny

1,61 – 2,6 – dopuszczający

2,61 – 3,6 – dostateczny

3,61 – 4,6 – dobry

4,61 – 5,6 – bardzo dobry

5,5 – 6 i udział w konkursach – celujący

*(Średnia ważona tj. suma iloczynów ocen i odpowiadających im wag podzielona przez sumę wag)*

### **Informacja zwrotna**

#### **Nauczyciel – uczeń**

- ✦ informuje uczniów o wymaganiach i kryteriach oceniania,
- ✦ pomaga w samodzielnym planowaniu rozwoju,
- ✦ motywuje do dalszej pracy.

#### **Nauczyciel – rodzice**

- ✦ informuje o wymaganiach i kryteriach oceniania,
- ✦ informuje o aktualnym stanie rozwoju i postępów w nauce ( każda ocena wpisana do zeszytu przedmiotowego lub zeszytu ćwiczeń ),
- ✦ dostarcza informacji o trudnościach ucznia w nauce,
- ✦ dostarcza informacji o uzdolnieniach ucznia,
- ✦ daje wskazówki do pracy z uczniem.

#### **Nauczyciel – wychowawca klasy – dyrektor**

- ✦ nauczyciel informuje wychowawcę klasy o aktualnych osiągnięciach ucznia,
- ✦ nauczyciel bądź wychowawca informuje dyrekcję o sytuacjach wymagających jego zdaniem interwencji.

Wszystkie sprawy sporne , nie ujęte w niniejszych wymaganiach rozstrzygane będą zgodnie ze statutem oraz z rozporządzeniem MEN.