

# MATEMATYKA

Wymagania na egzamin klasyfikacyjny z matematyki, dla szkoły podstawowej, klasa IV - PRYWATNA SZKOŁA PODSTAWOWA SMYK rok 2023/2024

Wymagania do egzaminu klasyfikacyjnego z matematyki, przygotowane na podstawie programu nauczania „MATEMATYKA Z PLUSEM”

TEMAT	WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE Z PODSTAWY PROGRAMOWEJ
<b>LICZBY I DZIAŁANIA</b>	
1. Rachunki pamięciowe – dodawanie i odejmowanie	<b>I. Liczby naturalne w dziesiętkowym układzie pozycyjnym. Uczeń:</b> 1) zapisuje i odczytuje liczby naturalne wielocyfrowe; <b>II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń:</b> 1) dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe lub większe, liczbę jednocyfrową dodaje do dowolnej liczby naturalnej i odejmuje od dowolnej liczby naturalnej;
2. O ile więcej, o ile mniej	<b>I. Liczby naturalne w dziesiętkowym układzie pozycyjnym. Uczeń:</b> 3) porównuje liczby naturalne; <b>II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń:</b> 6) porównuje liczby naturalne z wykorzystaniem ich różnicy lub ilorazu; 14) rozpoznaje wielokrotności danej liczby;
3. Rachunki pamięciowe – mnożenie i dzielenie	<b>II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń:</b> 3) mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym, w pamięci (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);
4. Mnożenie i dzielenie przez 10, 100...	<b>II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń:</b> 3) mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym, w pamięci (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);
5. Mnożenie i dzielenie (cd.)	<b>II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń:</b> 3) mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym, w pamięci (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);

6. Ile razy więcej, ile razy mniej	<p><b>I. Liczby naturalne w dziesiętkowym układzie pozycyjnym. Uczeń:</b></p> <p>3) porównuje liczby naturalne;</p> <p><b>II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń:</b></p> <p>6) porównuje liczby naturalne z wykorzystaniem ich różnicy lub ilorazu;</p>
7. Dzielenie z resztą	<p><b>II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń:</b></p> <p>4) wykonuje dzielenie z resztą liczb naturalnych;</p> <p>15) odpowiada na pytania dotyczące liczebności zbiorów różnych rodzajów liczb z pewnego niewielkiego zakresu (np. od 1 do 200 czy od 100 do 1000), o ile liczba w odpowiedzi jest na tyle mała, że wszystkie rozważane liczby uczeń może wypisać;</p> <p>17) wyznacza wynik dzielenia z resztą liczby <math>a</math> przez liczbę <math>b</math> i zapisuje liczbę <math>a</math> w postaci:  <math>a = b \cdot q + r</math>;</p>
8. Kwadraty i sześciany liczb	<p><b>II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń:</b></p> <p>10) oblicza kwadraty i sześciany liczb naturalnych;</p>
9. Zadania tekstowe, cz. 1	<p><b>XIV. Zadania tekstowe. Uczeń:</b></p> <p>1) czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;</p> <p>2) wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;</p> <p>3) dostrzega zależności między podanymi informacjami;</p> <p>6) weryfikuje wynik zadania, oceniając sensowność rozwiązania;</p>
10. Czytanie tekstów. Analizowanie informacji, cz. 1	<p><b>XIV. Zadania tekstowe. Uczeń:</b></p> <p>1) czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;</p> <p>2) wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;</p> <p>3) dostrzega zależności między podanymi informacjami;</p> <p>6) weryfikuje wynik zadania, oceniając sensowność rozwiązania;</p>
11. Czytanie tekstów. Analizowanie informacji, cz. 2	<p><b>XIV. Zadania tekstowe. Uczeń:</b></p> <p>1) czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;</p> <p>2) wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;</p> <p>3) dostrzega zależności między podanymi informacjami;</p> <p>6) weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania np. poprzez szacowanie, sprawdzanie wszystkich warunków zadania, ocenianie rzędu wielkości otrzymanego wyniku;</p>

12. Zadania tekstowe, cz. 2	<p><b>II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń:</b></p> <p>5) stosuje wygodne dla niego sposoby ułatwiające obliczenia, w tym przemienność i łączność dodawania i mnożenia oraz rozdzielność mnożenia względem dodawania;</p> <p>11) stosuje reguły dotyczące kolejności wykonywania działań;</p> <p><b>XIV. Zadania tekstowe. Uczeń:</b></p> <p>1) czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;</p> <p>2) wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;</p> <p>3) dostrzega zależności między podanymi informacjami;</p> <p>6) weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania np. poprzez szacowanie, sprawdzanie wszystkich warunków zadania, ocenianie rzędu wielkości otrzymanego wyniku;</p>
13. Kolejność wykonywania działań	<p><b>II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń:</b></p> <p>5) stosuje wygodne dla niego sposoby ułatwiające obliczenia, w tym przemienność i łączność dodawania i mnożenia oraz rozdzielność mnożenia względem dodawania;</p> <p>11) stosuje reguły dotyczące kolejności wykonywania działań;</p>
14. Oś liczbowa	<p><b>I. Liczby naturalne w dziesiętkowym układzie pozycyjnym. Uczeń:</b></p> <p>2) interpretuje liczby naturalne na osi liczbowej;</p>
<b>SYSTEMY ZAPISYWANIA LICZB</b>	
1. System dziesiętkowy	<p><b>I. Liczby naturalne w dziesiętkowym układzie pozycyjnym. Uczeń:</b></p> <p>1) zapisuje i odczytuje liczby naturalne wielocyfrowe;</p> <p>2) interpretuje liczby naturalne na osi liczbowej;</p> <p><b>II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń:</b></p> <p>15) odpowiada na pytania dotyczące liczebności zbiorów różnych rodzajów liczb z pewnego niewielkiego zakresu (np. od 1 do 200 czy od 100 do 1000) o ile liczba w odpowiedzi jest na tyle mała, że wszystkie rozważane liczby uczeń może wypisać;</p>

2. Porównywanie liczb naturalnych	<p><b>I. Liczby naturalne w dziesiętkowym układzie pozycyjnym. Uczeń:</b> 3) porównuje liczby naturalne;</p> <p><b>II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń:</b> 15) odpowiada na pytania dotyczące liczebności zbiorów różnych rodzajów liczb z pewnego niewielkiego zakresu (np. od 1 do 200 czy od 100 do 1000) o ile liczba w odpowiedzi jest na tyle mała, że wszystkie rozważane liczby uczeń może wypisać;</p>
3. Rachunki pamięciowe na dużych liczbach	<p><b>II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń:</b> 1) dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe lub większe, liczbę jednocyfrową dodaje do dowolnej liczby naturalnej i odejmuje od dowolnej liczby naturalnej; 3) mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym, w pamięci (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);</p>
4. Jednostki monetarne – złote i grosze	<p><b>I. Liczby naturalne w dziesiętkowym układzie pozycyjnym. Uczeń:</b> 1) zapisuje i odczytuje liczby naturalne wielocyfrowe; 3) porównuje liczby naturalne;</p>
5. Jednostki długości	<p><b>VII. Proste i odcinki. Uczeń:</b> 4) mierzy odcinek z dokładnością do 1 mm;</p> <p><b>XII. Obliczenia praktyczne. Uczeń:</b> 6) zamienia i prawidłowo stosuje jednostki długości: milimetr, centymetr, decymetr, metr, kilometr;</p>
6. Jednostki masy	<p><b>XII. Obliczenia praktyczne. Uczeń:</b> 7) zamienia i prawidłowo stosuje jednostki masy: gram, dekagram, kilogram, tona;</p>
7. System rzymski	<p><b>I. Liczby naturalne w układzie pozycyjnym. Uczeń:</b> 5) liczby w zakresie do 3 000 zapisane w systemie rzymskim przedstawia w systemie dziesiętkowym, a zapisane w systemie dziesiętkowym przedstawia w systemie rzymskim;</p>
8. Z kalendarzem za pan brat	<p><b>XII. Obliczenia praktyczne. Uczeń:</b> 4) wykonuje proste obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach;</p>
9. Godziny na zegarach	<p><b>XII. Obliczenia praktyczne. Uczeń:</b> 3) wykonuje proste obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach;</p>

<b>DZIAŁANIA PISEMNE</b>	
1. Dodawanie pisemne	<b>II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń:</b> 2) dodaje i odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe sposobem pisemnym i za pomocą kalkulatora;
2. Odejmowanie pisemne	<b>II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń:</b> 2) dodaje i odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe sposobem pisemnym i za pomocą kalkulatora;
3. Mnożenie pisemne przez liczby jednocyfrowe	<b>II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń:</b> 3) mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym, w pamięci (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);
4. Mnożenie przez liczby z zerami na końcu	<b>II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń:</b> 3) mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym, w pamięci (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);
5. Mnożenie pisemne przez liczby wielocyfrowe	<b>II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń:</b> 3) mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym, w pamięci (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);
6. Dzielenie pisemne przez liczby jednocyfrowe	<b>II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń:</b> 3) mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową sposobem pisemnym, w pamięci (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);

7. Wielokąty	<p><b>VII. Proste i odcinki. Uczeń:</b></p> <p>2) rozpoznaje proste i odcinki prostokątne i równoległe;</p> <p>3) rysuje pary odcinków prostokątnych i równoległych;</p> <p><b>VIII. Kąty. Uczeń:</b></p> <p>4) rozpoznaje kąt prosty, ostry i rozwarty;</p>
8. Prostokąty i kwadraty	<p><b>IX. Wielokąty, koła i okręgi. Uczeń:</b></p> <p>4) rozpoznaje i nazywa: kwadrat, prostokąt...;</p> <p>5) zna najważniejsze własności kwadratu, prostokąta...;</p>
9. Obwody prostokątów i kwadratów	<p><b>XI. Obliczenia w geometrii. Uczeń:</b></p> <p>1) oblicza obwód wielokąta o danych długościach boków;</p>
10. Koła i okręgi	<p><b>IX. Wielokąty, koła i okręgi. Uczeń:</b></p> <p>6) wskazuje na rysunku cięciwę, średnicę oraz promień koła i okręgu;</p> <p>7) rysuje cięciwę koła i okręgu, a także, jeżeli dany jest środek okręgu, promień i średnicę;</p>
11. Co to jest skala?	<p><b>XII. Obliczenia praktyczne. Uczeń:</b></p> <p>8) oblicza rzeczywistą długość odcinka, gdy dana jest jego długość w skali, oraz długość odcinka w skali, gdy dana jest jego rzeczywista długość;</p>
12. Skala na planach	<p><b>XII. Obliczenia praktyczne. Uczeń:</b></p> <p>8) oblicza rzeczywistą długość odcinka, gdy dana jest jego długość w skali, oraz długość odcinka w skali, gdy dana jest jego rzeczywista długość;</p>
<b>UŁAMKI ZWYKŁE</b>	
1. Ułamek jako część całości	<p><b>IV. Ułamki zwykłe i dziesiętne. Uczeń:</b></p> <p>1) opisuje część danej całości za pomocą ułamka;</p>
2. Liczby mieszane	<p><b>IV. Ułamki zwykłe i dziesiętne. Uczeń:</b></p> <p>1) opisuje część danej całości za pomocą ułamka;</p> <p>5) przedstawia ułamki niewłaściwe w postaci liczby mieszanej, a liczbę mieszaną w postaci ułamka niewłaściwego;</p>
3. Ułamki i liczby mieszane na osi liczbowej	<p><b>IV. Ułamki zwykłe i dziesiętne. Uczeń:</b></p> <p>7) zaznacza i odczytuje ułamki zwykłe i dziesiętne na osi liczbowej oraz odczytuje ułamki zwykłe i dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej;</p>

7. Działania pisemne. Zadania tekstowe	<p><b>II. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń:</b></p> <p>5) stosuje wygodne dla niego sposoby ułatwiające obliczenia, w tym przemienność i łączność dodawania i mnożenia oraz rozdzielność mnożenia względem dodawania;</p> <p>11) stosuje reguły dotyczące kolejności wykonywania działań;</p> <p><b>XIV. Zadania tekstowe. Uczeń:</b></p> <p>1) czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;</p> <p>2) wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;</p> <p>3) dostrzega zależności między podanymi informacjami;</p> <p>6) weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania np. poprzez szacowanie, sprawdzanie wszystkich warunków zadania, ocenianie rzędu wielkości otrzymanego wyniku;</p>
<b>FIGURY GEOMETRYCZNE</b>	
1. Proste, półproste, odcinki	<p><b>VII. Proste i odcinki. Uczeń:</b></p> <p>1) rozpoznaje i nazywa figury: punkt, prosta, półprosta, odcinek;</p>
2. Wzajemne położenie prostych	<p><b>VII. Proste i odcinki. Uczeń:</b></p> <p>2) rozpoznaje proste i odcinki prostopadłe i równoległe;</p> <p>3) rysuje pary odcinków prostopadłych i równoległych;</p>
3. Odcinki prostopadłe i odcinki równoległe	<p><b>VII. Proste i odcinki. Uczeń:</b></p> <p>2) rozpoznaje proste i odcinki prostopadłe i równoległe;</p> <p>3) rysuje pary odcinków prostopadłych i równoległych;</p>
4. Mierzenie długości	<p><b>VII. Proste i odcinki. Uczeń:</b></p> <p>4) mierzy odcinek z dokładnością do 1 mm;</p>
5. Kąty	<p><b>VIII. Kąty. Uczeń:</b></p> <p>1) wskazuje w dowolnym kącie ramiona i wierzchołek;</p> <p>4) rozpoznaje kąt prosty, ostry i rozwarty;</p> <p>5) porównuje kąty;</p>
6. Mierzenie kątów	<p><b>VIII. Kąty. Uczeń:</b></p> <p>2) mierzy z dokładnością do 1 stopnia kąty mniejsze od <math>180^\circ</math>;</p> <p>3) rysuje kąty mniejsze od <math>180^\circ</math>;</p>

4. Porównywanie ułamków	<b>IV. Ułamki zwykłe i dziesiętne. Uczeń:</b> 7) zaznacza i odczytuje ułamki zwykłe i dziesiętne na osi liczbowej oraz odczytuje ułamki zwykłe i dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej; 12) porównuje ułamki (zwykłe i dziesiętne);
5. Rozszerzanie i skracanie ułamków	<b>IV. Ułamki zwykłe i dziesiętne. Uczeń:</b> 3) skraca i rozszerza ułamki zwykłe;
6. Ułamki niewłaściwe	<b>IV. Ułamki zwykłe i dziesiętne. Uczeń:</b> 1) opisuje część danej całości za pomocą ułamka; 5) przedstawia ułamki niewłaściwe w postaci liczby mieszanej, a liczbę mieszaną w postaci ułamka niewłaściwego;
7. Ułamek jako wynik dzielenia	<b>IV. Ułamki zwykłe i dziesiętne. Uczeń:</b> 2) przedstawia ułamek jako iloraz liczb naturalnych, a iloraz liczb naturalnych jako ułamek zwykły;
8. Dodawanie ułamków zwykłych	<b>V. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. Uczeń:</b> 1) dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe o mianownikach jedno- lub dwucyfrowych, a także liczby mieszane;
9. Odejmowanie ułamków zwykłych	<b>V. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. Uczeń:</b> 1) dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe o mianownikach jedno- lub dwucyfrowych, a także liczby mieszane;
<b>UŁAMKI DZIESIĘTNE</b>	
1. Ułamki o mianownikach 10, 100, 1000...	<b>IV. Ułamki zwykłe i dziesiętne. Uczeń:</b> 1) opisuje część danej całości za pomocą ułamka; 5) przedstawia ułamki niewłaściwe w postaci liczby mieszanej, a liczbę mieszaną w postaci ułamka niewłaściwego; 8) zapisuje ułamki dziesiętne skończone w postaci ułamków zwykłych; 9) zamienia ułamki zwykłe o mianownikach będących dzielnikami liczb 10, 100, 1000 itd. na ułamki dziesiętne skończone dowolną metodą;



2. Zapisywanie wyrażen dwumianowanych, cz. 1	<b>IV. Ułamki zwykłe i dziesiętne. Uczeń:</b> 6) zapisuje wyrażenia dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego i odwrotnie; <b>XII. Obliczenia praktyczne. Uczeń:</b> 6) zamienia i prawidłowo stosuje jednostki długości: milimetr, centymetr, decymetr, metr, kilometr;
3. Zapisywanie wyrażen dwumianowanych, cz. 2	<b>IV. Ułamki zwykłe i dziesiętne. Uczeń:</b> 6) zapisuje wyrażenia dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego i odwrotnie; <b>XII. Obliczenia praktyczne. Uczeń:</b> 7) zamienia i prawidłowo stosuje jednostki masy: gram, dekagram, kilogram, tona;
4. Różne zapisy tego samego ułamka dziesiętnego	<b>IV. Ułamki zwykłe i dziesiętne. Uczeń:</b> 6) zapisuje wyrażenia dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego i odwrotnie; 12) porównuje ułamki (zwykłe i dziesiętne);
5. Porównywanie ułamków dziesiętnych	<b>IV. Ułamki zwykłe i dziesiętne. Uczeń:</b> 6) zapisuje wyrażenia dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego i odwrotnie; 12) porównuje ułamki (zwykłe i dziesiętne);
6. Dodawanie ułamków dziesiętnych	<b>V. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. Uczeń:</b> 2) dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci (w przykładach najprostszyc), pisemnie i za pomocą kalkulatora (w przykładach trudniejszych); 8) wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych, używając własnych, poprawnych strategii lub z pomocą kalkulatora;
7. Odejmowanie ułamków dziesiętnych	<b>V. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. Uczeń:</b> 2) dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci (w przykładach najprostszyc), pisemnie i za pomocą kalkulatora (w przykładach trudniejszych); 8) wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych, używając własnych, poprawnych strategii lub z pomocą kalkulatora;
<b>POLA FIGUR</b>	
1. Co to jest pole figury?	<b>XI. Obliczenia w geometrii. Uczeń:</b> 2) oblicza pola: trójkąta, kwadratu, prostokąta... przedstawionych na rysunku (w tym na własnym rysunku pomocniczym) oraz w sytuacjach praktycznych;

2. Jednostki pola. Pole prostokąta	<b>XI. Obliczenia w geometrii. Uczeń:</b> 3) stosuje jednostki pola: m <sup>2</sup> , cm <sup>2</sup> , km <sup>2</sup> , mm <sup>2</sup> , dm <sup>2</sup> , ar, hektar (bez zamiany jednostek w trakcie obliczeń);
3. Zależność między jednostkami pola	<b>XI. Obliczenia w geometrii. Uczeń:</b> 3) stosuje jednostki pola: mm <sup>2</sup> , cm <sup>2</sup> , dm <sup>2</sup> , m <sup>2</sup> , km <sup>2</sup> , ar, hektar (bez zamiany jednostek w trakcie obliczeń); <b>XII. Obliczenia praktyczne. Uczeń:</b> 6) zamienia i prawidłowo stosuje jednostki długości: milimetr, centymetr, decymetr, metr, kilometr;
4. Wycinanki i układanki	
<b>PROSTOPADŁOŚCIANY I SZEŚCIANY</b>	
1. Opis prostopadłościanu	<b>X. Bryły. Uczeń:</b> 2) wskazuje wśród graniastosłupów prostopadłościany i sześciiany i uzasadnia swój wybór;
2. Siatki prostopadłościanów	<b>X. Bryły. Uczeń:</b> 3) rozpoznaje siatki graniastosłupów prostych...; 4) rysuje siatki prostopadłościanów;
3. Pole powierzchni prostopadłościanu	<b>XI. Obliczenia w geometrii. Uczeń:</b> 3) stosuje jednostki pola: mm <sup>2</sup> , cm <sup>2</sup> , dm <sup>2</sup> , m <sup>2</sup> , km <sup>2</sup> , ar, hektar (bez zmiany jednostek w trakcie obliczeń); 5) oblicza objętość i pole powierzchni prostopadłościanu przy danych długościach krawędzi;