

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z MATEMATYKI DLA KLASY IV SZKOŁY PODSTAWOWEJ

Ocenę niedostateczną – otrzymuje uczeń, jeśli nie opanował wiadomości i umiejętności na ocenę dopuszczającą, nie wykazuje chęci poprawy ocen niedostatecznych, nie wykorzystuje wskazanych możliwości uzupełnienia wiedzy.

U ucznia dyslektycznego dopuszcza się możliwość uzupełnienia przez ucznia wypowiedzi pisemnej - ustnie w przypadku typowych błędów dyslektycznych (przestawione cyfry, litery, błędne indeksy, mylone strony, kierunki, itp. W przypadku rysunków nie ocenia się ich dokładności, dopuszcza się rysunki schematyczne, przybliżone (rysunki figur, rzuty brył, siatki brył)

Ponadto:

- wydłużyć czas pracy na pracy pisemnej i podczas pracy nad zadaniem
- wykorzystywać na lekcjach dobre myślenie na konkretach
- uwzględniać trudności ucznia w opanowaniu materiału związanego z geometrią (umożliwiać pracę z modelami brył)
- przy ocenianiu nie brać pod uwagę błędów związanych z typowymi błędami dyslektycznymi (indeksy górne i dolne, duże i małe litery, przestawienie liter i cyfr, liczby z zerami itp.)
- stosować pochwały i zachęty, doceniać sukcesy ucznia
- mobilizować ucznia do pracy nad stroną estetyczną zapisu

Dział I. Liczby naturalne – część 1

Wymagania podstawowe (2) – dopuszczający, (3) - dostateczny	Wymagania ponadpodstawowe (4) – dobry, (5) – bardzo dobry, (6) - celujący
Uczeń: • czyta ze zrozumieniem polecenia w zadaniach i ćwiczeniach (2) • zapisuje czytelnie rozwiązania (2) • rysuje oś liczbową (2, 3) • odczytuje współrzędne punktów zaznaczonych na osi liczbowej (2, 3) • zaznacza na osi liczbowej podane liczby (2, 3) • zapisuje słownie liczby zapisane cyframi (2, 3) • zapisuje cyframi liczby zapisane słownie (2, 3) • zapisuje słownie i cyframi kwotę złożoną z banknotów o podanych nominałach (2, 3) • używa ze zrozumieniem pojęć: składnik i suma (3) • dodaje liczby bez przekraczania progu dziesiątkowego, np. $300 + 600$, $1600 + 300$ (2) • dodaje liczby w zakresie 100 z przekraczaniem progu dziesiątkowego (3) • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z wykorzystaniem dodawania (2, 3) • stosuje prawo przemienności dodawania (2) • stosuje prawo łączności dodawania (2) • stosuje prawo przemienności i łączności dodawania dla sum złożonych	Uczeń: • sprawdza swoje rozwiązania (4) • na podstawie danych współrzędnych punktów ustala jednostkę na osi liczbowej (4) • dostrzega zasady zapisu ciągu liczb naturalnych (4) • zapisuje i odczytuje liczby wielocyfrowe, w których występuje kilkakrotnie cyfra zero (4, 5) • zapisuje liczby wielocyfrowe spełniające podane warunki (4, 5, 6) • dodaje liczby z przekraczaniem progu dziesiątkowego (4) • porządkuje otrzymywane sumy w kolejności rosnącej lub malejącej (4) • przedstawia na wiele sposobów liczbę naturalną w postaci sumy liczb (4, 5) • stosuje prawo przemienności i łączności dodawania do sum wieloskładnikowych (4, 5) • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem dodawania (4, 5, 6) • odejmuje liczby z przekraczaniem progu dziesiątkowego, np. $41\ 000 - 2400$, $1600 - 900$ (4, 5) • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe wymagające porównywania liczb naturalnych z wykorzystaniem ich różnicy (4, 5, 6)

z trzech składników, z których dwa sumują się do pełnych dziesiątek lub setek **(2, 3)**

- używa ze zrozumieniem pojęć: odjemna, odjemnik i różnica **(3)**
- rozwiązuje elementarne zadania tekstowe wymagające porównywania liczb naturalnych z wykorzystaniem ich różnicy **(2, 3)**
- odejmuje liczby w zakresie 100 bez przekraczania progu dziesiętkowego **(2)**
- odejmuje liczby bez przekraczania progu dziesiętkowego, np. 820 – 610, 1600 – 500 **(2)**
- sprawdza poprawność wykonania działań **(2)**
- rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania **(2, 3)**
- oblicza składnik, mając daną sumę i drugi składnik (w zakresie 100) **(3)**
- oblicza odjemną, mając daną różnicę i odjemnik (w zakresie 100) **(2)**
- oblicza odjemnik, mając daną różnicę i odjemną (w zakresie 100) **(2)**
- używa ze zrozumieniem pojęć: czynnik i iloczyn **(3)**
- stosuje prawo przemienności mnożenia **(2)**
- stosuje prawo łączności mnożenia **(2)**
- rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia **(2, 3)**
- przedstawia liczbę w postaci różnych iloczynów **(3)**
- używa ze zrozumieniem pojęć: dzielna, dzielnik i iloraz **(3)**
- rozwiązuje elementarne zadania z wykorzystaniem dzielenia **(2, 3)**
- dzieli w pamięci liczby dwucyfrowe przez liczby jednocyfrowe w zakresie 100 **(2, 3)**
- oblicza dzielną, gdy dane są dzielnik i iloraz (w zakresie 100) **(2)**
- oblicza dzielnik, gdy dane są dzielna i iloraz (w zakresie 100) **(2)**
- sprawdza poprawność wykonania działań **(2)**
- rozwiązuje elementarne zadania tekstowe wymagające porównywania liczb naturalnych z wykorzystaniem ich ilorazu **(2, 3)**
- wykonuje dzielenie z resztą (w zakresie 100) **(2)**
- wskazuje dzielniki danej liczby dwucyfrowej **(2, 3)**
- rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z wykorzystaniem dzielenia z resztą **(2, 3)**
- stosuje zasady mnożenia „po kawałku” **(2, 3)**
- stosuje zasady dzielenia „po kawałku” **(2, 3)**
- rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia „po kawałku” **(2, 3)**
- rozwiązuje zadania tekstowe wymagające wykonania jednego działania **(2, 3)**
- rozwiązuje elementarne zadania tekstowe wymagające porównywania liczb

- przedstawia na wiele sposobów liczbę naturalną w postaci różnicy liczb **(4, 5)**
- mnoży w pamięci liczby jednocyfrowe przez liczby dwucyfrowe w zakresie 100 **(4, 5)**
- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem mnożenia **(4, 5, 6)**
- rozwiązuje nietypowe zadania z wykorzystaniem dzielenia **(4, 5, 6)**
- rozwiązuje nietypowe zadania wymagające porównywania liczb naturalnych z wykorzystaniem ich ilorazu **(4, 5, 6)**
- sprawdza poprawność wykonania dzielenia z resztą **(4)**
- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem dzielenia z resztą **(4, 5, 6)**
- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem mnożenia i dzielenia „po kawałku” **(4, 5)**
- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe wymagające wykonania kilku działań **(4, 5, 6)**
- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe wymagające porównywania liczb naturalnych z wykorzystaniem ich różnicy **(4, 5, 6)**
- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe wymagające porównywania liczb naturalnych z wykorzystaniem ich ilorazu **(4, 5, 6)**

naturalnych z wykorzystaniem ich różnicy (2, 3) • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe wymagające porównywania liczb naturalnych z wykorzystaniem ich ilorazu (2, 3) • analizuje zadania tekstowe (3)	
---	--

Dział II. Liczby naturalne – część 2

Wymagania podstawowe (2) – dopuszczający, (3) - dostateczny	Wymagania ponadpodstawowe (4) – dobry, (5) – bardzo dobry, (6) - celujący
• zapisuje słownie czas odczytany z zegara(2) • zamienia jednostki czasu: godziny na minuty, minuty na sekundy, kwadranse na minuty, godziny na kwadranse(2) • oblicza upływ czasu, np. od 14.29 do 15.25(2, 3) • stosuje podział roku kalendarzowego na kwartały(2) • podaje liczbę dni i tygodni w roku zwykłym i roku przestępnym(2) • przyporządkowuje podany rok odpowiedniemu stuleciu (2, 3) • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe na obliczanie upływu czasu(2, 3) • zapisuje cyframi rzymskimi liczby naturalne (do 39) zapisane cyframi arabskimi(2, 3) • zapisuje iloczyn dwóch lub trzech takich samych czynników za pomocą potęgowania(2) • przedstawia drugą i trzecią potęgę za pomocą iloczynu takich samych czynników(2) • oblicza kwadraty i sześciany liczb naturalnych(2, 3) • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe na obliczanie potęg(2, 3) • podaje cechy podzielności przez 10, 5, 2 (2) • odróżnia liczby parzyste od nieparzystych(2) • spośród podanych liczb wybiera liczby podzielne (odpowiednio) przez 10, 5, 2(2) • podaje brakującą cyfrę w liczbie, tak aby liczba była podzielna (odpowiednio) przez 10, 5, 2 (2, 3) • podaje cechy podzielności przez 9 i przez 3(2) • spośród podanych liczb wybiera liczby podzielne (odpowiednio) przez 9 i przez 3 – proste przykłady(2, 3) • przestrzega kolejności wykonywania działań(2) • oblicza wartość dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych(2, 3) • oblicza wartość trójdziałaniowych wyrażeń arytmetycznych z nawiasami(2, 3)	• oblicza upływ czasu, np. od 14.11 do 17.08 (4) • oblicza upływ czasu, np. od 8.46 w sobotę do 14.09 w poniedziałek (4, 5) • wymienia miesiące wchodzące w skład poszczególnych kwartałów(4) • rozróżnia lata zwykłe i lata przestępne(4) • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe na obliczanie upływu czasu(4, 5) • określa liczbę naturalną, znając jej kwadrat, np. 25, 36, 49(4) • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe dotyczące kwadratów i sześciątów liczb naturalnych(4, 5, 6) • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem cech podzielności przez 10, 5, 2 (4, 5, 6) • podaje brakującą cyfrę w liczbie, tak aby liczba była podzielna (odpowiednio) przez 9 i przez 3 (4, 5) • rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem cech podzielności przez 9 i przez 3(4, 5, 6) • oblicza wartość wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych z nawiasami (4, 5) • tworzy wyrażenia arytmetyczne o podanej wartości z podanych cyfr, znaków działań i nawiasów (4, 5, 6) • układa treści zadań do wyrażeń arytmetycznych (4, 5) • rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem mnożenia liczb zakończonych zerami(4, 5) • rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem dzielenia liczb zakończonych zerami(4, 5) • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem szacowania (4, 5)

• mnoży liczby zakończone zerami(2, 3) • dzieli liczby zakończone zerami(2, 3) • szacuje sumę, różnicę i iloczyn liczb naturalnych(2, 3) • sprawdza na kalkulatorze oszacowane wyniki(2) • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z wykorzystaniem szacowania(2, 3)	
--	--

Dział III. Działania pisemne

Wymagania podstawowe (2) – dopuszczający, (3) - dostateczny	Wymagania ponadpodstawowe (4) – dobry, (5) – bardzo dobry, (6) - celujący
• dodaje pisemnie liczby naturalne(2, 3) • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania pisemnego liczb naturalnych(2, 3) • odejmuje pisemnie liczby z przekraczaniem progu dziesiątkowego(2, 3) • odejmuje pisemnie od liczby zawierającej zera(3) • sprawdza odejmowanie za pomocą dodawania(2) • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania pisemnego(2, 3) • mnoży pisemnie liczby wielocyfrowe przez liczby jednocyfrowe(2, 3) • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z wykorzystaniem mnożenia pisemnego przez liczby jednocyfrowe(2, 3) • mnoży pisemnie liczby trzycyfrowe przez liczby dwucyfrowe(3) • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z wykorzystaniem mnożenia pisemnego liczb trzycyfrowych przez dwucyfrowe(2, 3) • mnoży pisemnie liczby zakończone zerami(2, 3) • dzieli pisemnie liczby naturalne(2, 3) • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia pisemnego liczb naturalnych(2, 3)	• rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania pisemnego liczb naturalnych(4, 5) • oblicza odjemną, mając dane odjemnik i różnicę(4) • oblicza odjemnik, mając dane odjemną i różnicę (4) • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania pisemnego (4, 5) • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem mnożenia pisemnego przez liczby jednocyfrowe (4, 5) • mnoży pisemnie liczby wielocyfrowe (4, 5) • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem mnożenia pisemnego liczb wielocyfrowych (4, 5, 6) • odtwarza brakujące cyfry w mnożeniu liczb wielocyfrowych (4, 5, 6) • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem mnożenia pisemnego liczb zakończonych zerami (4, 5) • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia pisemnego liczb naturalnych(4, 5, 6)

Dział IV. Figury geometryczne – część 1

Wymagania podstawowe (2) – dopuszczający, (3) - dostateczny	Wymagania ponadpodstawowe (4) – dobry, (5) – bardzo dobry, (6) - celujący
• używa ze zrozumieniem podstawowych pojęć geometrycznych: punkt, odcinek, prosta(2) • wskazuje punkty należące do odcinka, prostej(2) • wskazuje na rysunku proste równoległe i proste prostopadłe(2) • rysuje proste równoległe i prostopadłe za pomocą ekierki i linijki(2)	• rysuje odcinek równoległy do danego odcinka za pomocą ekierki i linijki (4) • rysuje odcinek prostopadły do danego odcinka za pomocą ekierki i linijki (4) • przyporządkowuje podane długości wskazanym obiektom, dobierając odpowiednio jednostkę(4) • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe(4, 5)

• używa ze zrozumieniem jednostek długości(2, 3) • rysuje odcinki o zadanej długości za pomocą linijki (2) • porównuje długości odcinków(2) • wśród podanych czworokątów wskazuje prostokąty i kwadraty(2) • sprawdza za pomocą ekierki, które z narysowanych figur są prostokątami(2) • rysuje przekątne prostokąta(2) • rysuje na papierze w kratkę prostokąt i kwadrat o podanych wymiarach, posługując się ekierką(2) • wskazuje boki równoległe i boki prostopadłe w prostokącie(2) • podaje nazwy wielokątów (2, 3) • wśród podanych wielokątów wskazuje: trójkąty, czworokąty, pięciokąty itd. (2, 3) • rysuje wielokąty (2, 3) • podaje liczbę przekątnych w wielokątach (2) • rozróżnia jednostki długości(2, 3) • mierzy długości odcinków(2, 3) • zamienia jednostki długości(2, 3) • oblicza obwód prostokąta i kwadratu o podanych długościach boków (2, 3) • oblicza obwód wielokąta o podanych długościach boków, wyrażonych w tej samej jednostce (2) • używa ze zrozumieniem pojęć: figura symetryczna i oś symetrii figury(3) • wskazuje osie symetrii w podanych figurach (jeśli istnieją) (2, 3) • wskazuje w otaczającym świecie obiekty osiowosymetryczne (2) • używa ze zrozumieniem pojęć: koło i okrąg(2) • wskazuje środek, promień i średnicę koła i okręgu (2) • rysuje koła i okręgi o podanych promieniach lub średnicach (2) • rysuje odcinki o podanej długości w podanej skali (3) • przelicza wymiary figur geometrycznych i obiektów przy zmianach skali(3) • rozróżnia sposoby zapisywania skali(3) • posługuje się mapą i planem (3)	• rysuje na gładkim papierze prostokąt i kwadrat o podanych wymiarach, posługując się ekierką(4) • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe, wykorzystując własności prostokątów (4, 5) • rysuje wielokąt o określonych własnościach(4, 5) • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe, wykorzystując własności wielokątów(4, 5, 6) • dobiera jednostki w zależności od wymiarów obiektu(4) • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem zamiany jednostek długości (4, 5, 6) • oblicza obwody wielokątów o podanych długościach boków, wyrażonych w różnych jednostkach (4, 5) • oblicza długość boku prostokąta przy danych obwodzie i drugim boku(4) • rozwiązuje zadania tekstowe, związane z zagadnieniem obwodu wielokąta(4, 5) • rysuje figury z dwiema osiami symetrii(4) • rysuje figurę symetryczną z zadanymi osiami symetrii (4, 5) • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem własności koła i okręgu(4, 5) • oblicza rzeczywiste wymiary obiektów, znając ich wymiary w podanej skali(4, 5) • dobiera skalę do narysowanych przedmiotów (4, 5) • oblicza rzeczywistą odległość między miejscowościami na podstawie różnych map (4, 5)
---	--

Dział V. Ułamki zwykłe

Wymagania podstawowe (2) – dopuszczający, (3) - dostateczny	Wymagania ponadpodstawowe (4) – dobry, (5) – bardzo dobry, (6) - celujący
• określa część całości w postaci ułamka (2) • nazywa i wskazuje: licznik, mianownik, kreskę ułamkową(2) • zapisuje ułamki cyframi(2) • zapisuje ułamki słownie(2) • porównuje ułamki zwykłe o takich samych mianownikach(2)	• zaznacza na osi liczbowej ułamki zwykłe o niewielkich licznikach i mianownikach(4, 5) • rozwiązuje zadania tekstowe, w których występują ułamki(4, 5, 6) • porównuje ułamki zwykłe o takich samych licznikach(4) • porządkuje rosnąco lub malejąco ułamki o takich samych licznikach(4)

• porządkuje rosnąco lub malejąco ułamki o takich samych mianownikach(2) • skraca ułamki, mając daną liczbę, przez którą należy podzielić licznik i mianownik(2, 3) • rozszerza ułamki, mając daną liczbę, przez którą należy pomnożyć licznik i mianownik (2, 3) • używa ze zrozumieniem pojęcia liczba mieszana • zamienia całości na ułamki niewłaściwe • zamienia liczby mieszane na ułamki niewłaściwe • zamienia ułamki niewłaściwe na liczby mieszane • zastępuje znak dzielenia kreską ułamkową • dodaje i odejmuje ułamki o jednakowych mianownikach • dodaje ułamki do całości • odejmuje ułamki od całości • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach • mnoży ułamki przez liczby naturalne(2,3) • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia ułamków przez liczby naturalne(2,3)	• rozwiązuje zadania tekstowe, w których występuje porównywanie ułamków(4, 5, 6) • wskazuje liczbę, przez którą skrócono lub rozszerzono ułamek, aby otrzymać inny ułamek(4) • doprowadza ułamki do postaci nieskracalnej (4, 5) • rozwiązuje zadania tekstowe, w których występuje skracanie ułamków(4, 5) • zaznacza na osi liczbowej liczbę mieszaną(4, 5) • porównuje liczby mieszane i ułamki niewłaściwe(4, 5) • podaje wynik dzielenia w postaci ułamka nieskracalnego i liczby mieszanej(4) • dodaje i odejmuje liczby mieszane o jednakowych mianownikach(4) • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach(4, 5, 6) • przedstawia liczbę mieszaną w postaci sumy lub różnicy liczb mieszanych(4, 5) • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia ułamków przez liczby naturalne (4, 5, 6)
--	--

Dział VI. Ułamki dziesiętne

Wymagania podstawowe (2) – dopuszczający, (3) - dostateczny	Wymagania ponadpodstawowe (4) – dobry, (5) – bardzo dobry, (6) - celujący
• odczytuje i zapisuje ułamek dziesiętny (2) • zamienia ułamek dziesiętny na ułamek zwykły lub liczbę mieszaną – proste przypadki (2, 3) • zamienia ułamek zwykły lub liczbę mieszaną na ułamek dziesiętny – proste przypadki (2, 3) • porównuje ułamki dziesiętne (2, 3) • zamienia ułamek zwykły (liczbę mieszaną) na ułamek dziesiętny metodą rozszerzania (2, 3) • zamienia ułamek dziesiętny na ułamek zwykły i zapisuje go w postaci nieskracalnej (2, 3) • dodaje w pamięci ułamki dziesiętne – proste przypadki (2, 3) • dodaje pisemnie ułamki dziesiętne (2, 3) • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania ułamków dziesiętnych (2, 3) • odejmuje w pamięci ułamki dziesiętne – proste przypadki (2, 3) • odejmuje pisemnie ułamki dziesiętne (2, 3)	• zamienia ułamek zwykły lub liczbę mieszaną na ułamek dziesiętny (4) • zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej (4) • porządkuje ułamki dziesiętne rosnąco i malejąco (4) • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany ułamków (4, 5, 6) • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania ułamków dziesiętnych (4, 5, 6) • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania ułamków dziesiętnych (4, 5, 6) • oblicza odjemnik, gdy dane są różnica i odjemna w postaci ułamków dziesiętnych (4) • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000 (4)

• rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania ułamków dziesiętnych (2, 3) • mnoży ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 (2) • dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 (2) • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000 (2, 3)	
--	--

Dział VII. Figury geometryczne – część 2

Wymagania podstawowe (2) – dopuszczający, (3) - dostateczny	Wymagania ponadpodstawowe (4) – dobry, (5) – bardzo dobry, (6) - celujący
• porównuje wielkość różnych figur za pomocą kwadratów jednostkowych (2) • wymienia podstawowe jednostki pola (2) • mierzy figury za pomocą kwadratów jednostkowych (2) • rysuje figury o danym polu (2, 3) • oblicza pole prostokąta (2) • oblicza pole kwadratu (2) • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania pola i obwodu prostokąta (2, 3) • wskazuje lub wymienia przedmioty, które mają kształt prostopadłościanu lub sześcianu (2) • wskazuje wierzchołki, krawędzie i ściany w prostopadłościanie i sześcianie (2, 3) • wyznacza liczbę ścian, krawędzi i wierzchołków w prostopadłościanie (2) • opisuje graniastosłup, wskazując ściany boczne, podstawy, krawędzie i wierzchołki (2) • rozróżnia walec, stożek i kulę (2) • wskazuje modele różnych brył (2) • wymienia podstawowe jednostki objętości (2) • szacuje i mierzy pojemność różnych naczyń (2, 3) • mierzy objętość sześcianu sześcianem jednostkowym (2, 3)	• rysuje za pomocą szablonu figurę o polu będącym wielokrotnością pola danej figury (4) • dobiera odpowiedni rodzaj jednostki pola do podanej powierzchni (4) • szacuje powierzchnię konkretnych przedmiotów i dobiera odpowiednią jednostkę (4) • oblicza pole prostokąta, którego wymiary podano w różnych jednostkach (4, 5) • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania pola i obwodu prostokąta (4, 5, 6) • oblicza obwód kwadratu przy danym polu (4) • rysuje rzut sześcianu (4) • rysuje rzut prostopadłościanu w różnych położeniach (4, 5) • rysuje rzut graniastosłupa o określonych własnościach (4, 5) • porównuje własności graniastosłupa z własnościami ostrosłupa (4, 5) • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem objętości prostopadłościanu (4, 5, 6)