

Wymagania z matematyki – klasa IV

Poziomy wymagań: Konieczne (K), Podstawowe (P), Rozszerzające (R), Dopełniające (D), Wykraczające (W)

Kategorie celu:

A – zapamiętanie wiadomości

B – zrozumienie wiadomości

C – stosowanie wiadomości w sytuacjach typowych

D – stosowanie wiadomości w sytuacjach problemowych

ARYTMETYKA

Lp.	Czynności	Kat. celu	Wymagania				
			2(K)	3(P)	4(R)	5(D)	6(W)
1	Dodaje i odejmuje w pamięci liczby dwucyfrowe bez przekraczani progu dziesiątkowego,	C	+	+	+	+	+
2	Dodaje i odejmuje w pamięci liczby dwucyfrowe z przekraczaniem progu dziesiątkowego,	C			+	+	+
3	Mnoży i dzieli w pamięci liczby dwucyfrowe przez 2 i przez 3	C	+	+	+	+	+
4	Mnoży i dzieli w pamięci liczby dwucyfrowe przez liczby jednocyfrowe np. $97 \cdot 9$, $58 \cdot 7$	C/D			+	+	+
5	Rozwiązuje zadania tekstowe jednodziałaniowe	C		+	+	+	+
6	Rozwiązuje i układa zadania tekstowe wielodziałaniowe	D			+	+	+
7	Oblicza wartość wyrażeń arytmetycznych, w których występują liczby naturalne jednocyfrowe np. $a+5$	C	+	+	+	+	+
8	Oblicza wartość wyrażeń arytmetycznych, w których występują liczby naturalne jedno i dwucyfrowe	C/D			+	+	+
9	Zaznacza liczby naturalne na osi liczbowej	C	+	+	+	+	+
10	Zaznacza liczby naturalne na osi liczbowej i odczytuje współrzędne punktów na osi	C/D		+	+	+	+
11	Zapisuje i odczytuje liczby naturalne	C	+	+	+	+	+
12	Zapisuje i odczytuje liczby naturalne w systemie rzymskim do 30	C	+	+	+	+	+
13	Zapisuje i odczytuje liczby naturalne w systemie rzymskim do 100	C			+	+	+
14	*Zapisuje i odczytuje liczby naturalne w systemie rzymskim do 2000	C				+	+
15	Wykonuje obliczenia, uwzględniając właściwą kolejność działań	C	+	+	+	+	+
16	Planuje kolejność obliczeń (niekoniecznie zbierając je w jednym zapisie), rozwiązując zadania tekstowe	C/D			+	+	+
17	Dodaje i odejmuje liczby naturalne sposobem pisemnym	C	+	+	+	+	+
18	Mnoży i dzieli liczby naturalne sposobem pisemnym przez liczby jednocyfrowe	C	+	+	+	+	+
19	Mnoży i dzieli liczby naturalne sposobem pisemnym przez liczby dwucyfrowe	C/D			+	+	+
20	Zamienia jednostki, przykłady typu $5m = 500cm$, $7kg = 7000g$	C		+	+	+	+
21	Zapisuje wielokrotności liczb	C	+	+	+	+	+
22	Wskazuje wspólne dzielniki liczb dwucyfrowych i znajduje dzielniki liczb dwucyfrowych	C/D		+	+	+	+
23	Rozpoznaje bez wykonywania dzielenia liczby podzielne przez 2, 5, 10	B/C	+	+	+	+	+
24	Rozpoznaje bez wykonywania dzielenia liczby podzielne przez 4, 100	B/C			+	+	+
25	Rozpoznaje bez wykonywania dzielenia liczby podzielne przez 3, 9, 25	B/C			+	+	+
26	Opisuje część figury za pomocą ułamka	B/C	+	+	+	+	+
27	Porównuje dwa ułamki o jednakowych mianownikach albo o jednakowych licznikach	C	+	+	+	+	+

28	Odczytuje i zapisuje ułamki na osi liczbowej	C/D		+	+	+	+
29	Zapisuje ułamek w postaci ilorazu i iloraz w postaci ułamka	C	+	+	+	+	+
30	Dodaje i odejmuje ułamki o jednakowych mianownikach	C/D	+	+	+	+	+
31	Dodaje i odejmuje liczby mieszane.	C/D		+	+	+	+
32	Porównuje wyrażenia dwumianowane	C	+	+	+	+	+
33	Dodaje i odejmuje wyrażenia dwumianowane	C/D		+	+	+	+
34	Zapisuje wyrażenia dwumianowane w postaci dziesiętnej typu 2zł 90 gr = 2,90zł	C			+	+	+
35	Dodaje i odejmuje dwa ułamki dziesiętne o tej samej liczbie cyfr po przecinku sposobem pisemnym typu 39,05 zł – 17,20 zł	C/D		+	+	+	+
36	Rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem działań na wyrażeniach dwumianowanych i zapisanych w postaci dziesiętnej	C/D			+	+	+
37	Korzysta z zegara i kalendarza	B	+	+	+	+	+
38	Określa w odpowiednich jednostkach czas pomiędzy dwoma zdarzeniami	C/D		+	+	+	+
39	Rozwiązuje zadania związane z obliczeniami czasowymi i kalendarzowymi	C/D			+	+	+
40	Porównuje temperaturę powietrza w różnych porach roku	B	+	+	+	+	+
41	Oblicza zmiany temperatur w ciągu doby	C		+	+	+	+
42	Zbiera i gromadzi proste dane (tabelka)	B	+	+	+	+	+
43	Wyszukuje konkretne informacje	C	+	+	+	+	+
44	Rozpoznaje umowne znaki i symbole	B	+	+	+	+	+
45	Rozwiązuje zadanie za pomocą rysunku	C/D		+	+	+	+
46	Rozwiązuje zadania tekstowe zapisane w formie graficznej	C/D		+	+	+	+
47	Kształtuje intuicję dotyczącą szans zajścia różnych wydarzeń	C/D		+	+	+	+

GEOMETRIA

Lp	Czynności	Kat. celu	Wymagania				
			2(K)	3(P)	4(R)	5(D)	6(W)
48	Rozpoznaje proste i odcinki prostokątne i równoległe	B	+	+	+	+	+
49	Rysuje proste prostokątne za pomocą ekiejki	C			+	+	+
50	Rysuje proste równoległe za pomocą linijki i ekiejki	C			+	+	+
51	Rozpoznaje pary figur symetrycznych	B	+	+	+	+	+
52	Wskazuje przykłady figur posiadających oś symetrii figury	C		+	+	+	+
53	Rozpoznaje i rysuje za pomocą ekiejki prostokąty i kwadraty	B/C	+	+	+	+	+
54	Rysuje okrąg o danym promieniu i o danej średnicy	C		+	+	+	+
55	Rysuje odcinki i prostokąty w skali 1:1, 2:1, i 1:2	C/D		+	+	+	+
56	Oblicza na podstawie mapy i planu rzeczywiste odległości	B/C			+	+	+
57	Oblicza obwód prostokąta i kwadratu	C	+	+	+	+	+
58	Oblicza pola prostokąta i kwadratu	C		+	+	+	+
59	Układa figury tangramowe	C	+	+	+	+	+
60	Wskazuje ściany, wierzchołki i krawędzie prostopadłościannu	B	+	+	+	+	+
61	Rysuje siatkę prostopadłościannu	C		+	+	+	+
62	Oblicza pole powierzchni prostopadłościannu	C/D			+	+	+
63	Oblicza objętość prostych brył przez zliczanie sześciannów jednostkowych	C/D			+	+	+

Ocenę celującą (6) (poziom W) otrzyma uczeń, który:

- przejawia zainteresowania matematyczne, potrafi rozwiązywać zadania problemowe i uzasadnić swoje postępowanie posługując się językiem matematycznym.
- Posiada wiedzę znacznie wykraczającą poza zakres materiału programowego klasy czwartej, posiadana wiedza jest rezultatem własnych poszukiwań.
- Bierze udział w konkursach matematycznych i odnosi w nich sukcesy.

Kategorie celu:

A – zapamiętanie wiadomości

- B – zrozumienie wiadomości
C – stosowanie wiadomości w sytuacjach typowych
D – stosowanie wiadomości w sytuacjach problemowych

Poziomy wymagań: Konieczne (K), Podstawowe (P), Rozszerzające (R), Dopełniające (D), Wykraczające (W)

Skala i kryteria ocen:

- Niedostateczny – nie opanował poziomu K
- Dopuszczający – opanował poziom K
- Dostateczny – opanował poziom K i P
- Dobry - opanował poziom K, P, R
- Bardzo dobry - opanował poziom K, P, R, D
- Celujący - opanował poziom K, P, R, D, spełnia wymagania poziomu W

Narzędzia sprawdzania opanowanych umiejętności:

1. Prace klasowe po zakończeniu działu – 45-minutowe
2. kartkówki z 3 ostatnich lekcji – do 10 minut,
3. kartkówki sprawdzające samodzielność wykonania pracy domowej,
4. Sprawdziany ok. 20 min.

Ścieżki edukacyjne realizowane przy poszczególnych tematach:

- prozdrowotna (ZDR)
- ekologiczna (EKO)
- czytelnicza i medialna (C–M)
- wychowanie do życia w społeczeństwie (WYCH)
- regionalna (REG)

Ocenę negatywną z pracy klasowej można poprawić w ciągu tygodnia od jej otrzymania. Należy w tym celu zgłosić się do nauczyciela matematyki po lekcjach lub przed lekcjami.

Każdy uczeń musi napisać wszystkie prace klasowe w ciągu roku szkolnego. Uczniowie nieobecni w szkole podczas pisania pracy klasowej, muszą ją uzupełnić w dogodnym czasie w ciągu tygodnia (lub dwóch w zależności od przyczyny nieobecności – np. długa choroba). W tym celu należy zgłosić się do nauczyciela matematyki po lekcjach lub przed lekcjami.

Prace domowe:

3 razy w semestrze można zapomnieć odrobić pracę domową (bez konsekwencji złej oceny), należy ją jednak uzupełnić na następne zajęcia.