

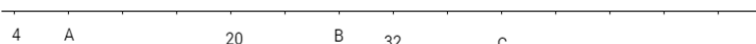
ZAGADNIENIA EGZAMINACYJNE – MATEMATYKA – KLASA 4

Na egzaminie końcowym wymagane są umiejętności i wiedza z klas poprzednich oraz:

I. Arytmetyka liczb naturalnych

1. Liczby naturalne na osi liczbowej, np.

- Narysuj oś liczbową i zaznacz na niej liczby: 3, 12, 15, 24
- Jakie liczby kryją się pod literami A, B i C?



2. Zapisywanie liczb słowami i cyframi. Pojęcie system dziesiątkowy (zapis pozycyjny).

- Zapisz słowami liczbę 235 412;
- Zapisz cyframi liczbę pięćdziesiąt dwa tysiące czterdzieści osiem;
- Jaka jest cyfra setek w liczbie 7 248;

3. Rzymski zapis cyfr do XXXIX, np.

- Zapisz liczbę 23 w systemie rzymskim
- zapisz liczbę XXXVIII w systemie dziesiętnym.

4. Rachunki pamięciowe: dodawanie i odejmowanie niewielkich liczb, mnożenie i dzielenie liczby dwucyfrowej przez jednocyfrową, dzielenie z resztą, podnoszenie do potęgi drugiej i trzeciej.

5. Kolejność wykonywania działań, np.

- Oblicz: $5 \cdot 7 - 3 \cdot 4 =$; $5 \cdot (7 - 3) \cdot 4$; $2^4 \cdot 3 \div 12 + 5 =$;
- Sześcioro dzieci państwa Kwiatkowskich dostało bombonierkę z 58 czekoladkami. Postanowiły podzielić się po równo, resztę zostawiając dla rodziców. Ile czekoladek otrzymali państwo Kwiatkowscy?
- Na początku roku szkolnego pani Kwiatkowska zrobiła zakupy w sklepie papierniczym. Kupiła 25 zeszytów po 3zł, 12 długopisów po 2zł, 3 pudełka kredek po 7zł i 40 klejów po 2zł. Ile zapłaciła pani Kwiatkowska za te zakupy?

6. Pojęcie podzielności liczb i cechy podzielności przez 3, 9, 2, 5, i 10, np.

- Co oznacza, że liczba jest podzielna przez inną liczbę?
- Jaką cyfrę należy wpisać w miejsce *, żeby liczba $18*4$ była podzielna przez 9?
- Czy liczba 2675 jest podzielna przez liczbę 5? A czy jest ona podzielna przez liczbę 2?

7. Rachunki pisemne: dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie, np.

- Oblicz metodą pisemną: $3679 + 427$; $5621 - 478$; $1709 \cdot 13$; $79470 : 6$

Szkoła Podstawowa

ul. K.K. Baczyńskiego 9, 05-092 Łomianki

e-mail: sekretariat.sp@ksr.edu.pl; tel. +48 885 373 380

www.ksr.edu.pl

8. Zegar i kalendarz, obliczenia zegarowe i kalendarzowe np.
- Droga z domu do kościoła zajmuje Piotrkowi 17 minut. O której godzinie Piotrek wyszedł z domu, jeżeli dotarł do kościoła o godzinie 9:10?
 - Uczniowie wyjechali na wycieczkę w sobotę rano 28 września. Wrócili 5 października wieczorem. Ile dni trwał ten wyjazd? Którego dnia tygodnia wrócili?

II. Ułamki zwykłe

4. Pojęcie ułamka: ułamek jako część całości i jako iloraz. Liczby mieszane, ułamki właściwe i niewłaściwe. Porównywanie ułamków.
5. Skracanie i rozszerzanie ułamków, np.
- Który z poniższych ułamków jest równy $\frac{2}{3}$? a) $\frac{5}{7}$; b) $\frac{6}{10}$; c) $\frac{10}{15}$; d) $\frac{1}{2}$
6. Dodawanie i odejmowanie ułamków o tych samych mianownikach, np.
- Oblicz: $\frac{5}{7} + 5\frac{3}{7} =$; $12\frac{2}{5} - 1\frac{3}{5} =$.
7. Mnożenie ułamków zwykłych przez liczby naturalne, np.
- $\frac{3}{8} \cdot 4 =$
 - Piętnastoosobowy zastęp harcerzy urządza ognisko. Ile kiełbas należy zakupić, jeśli każdy harcerz zje $\frac{2}{3}$ kiełbasy?

III. Ułamki dziesiętne

4. Pojęcie ułamka dziesiętnego. Zamiana ułamków dziesiętnych na zwykłe.
5. Porównywanie ułamków dziesiętnych, np.
- Która z poniższych liczb jest największa? a) 1,02; b) 1,20; c) 0,9786; d) 1,092
6. Dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych. Mnożenie ułamków dziesiętnych przez 10, 100 i 1000. Np:
- Pani Kwiatkowska kupiła 10 batoników po 0,79zł oraz 10 soczków po 1,23 zł. Zapłaciła banknotem 50zł. Jaką resztę otrzymała?

IV. Planimetria

4. Podstawowe pojęcia: prosta, odcinek, punkt. Wielokąt, okrąg, koło, np.
- Która z poniższych figur NIE JEST wielokątem:



5. Mierzenie odległości i jednostki długości, np.

- *Zamień na centymetry: 5m 83cm*
6. Obwód wielokąta, np.
 - *Pan Kowalski kupił prostokątną działkę o wymiarach 13m na 14m. Ile metrów płotu potrzebuje do ogrodzenia tej działki?*
 7. Mapa, plan i skala, np.
 - *Na mapie o skali 1:400 000 odległość między dwoma miastami to 5 cm. Jaka jest odległość między tymi miastami w rzeczywistości?*
 8. Pojęcie pola figury płaskiej. Jednostki pola.
 9. Obliczanie pola prostokąta, np.
 - *Jeden z boków prostokąta ma długość 3 cm, a drugi jego bok jest 5 razy dłuższy. Oblicz pole tego prostokąta.*
 10. Obliczanie pól różnych figur przy użyciu kratek.

V. Stereometria

4. Rozpoznawanie różnych brył, np.
 - *Dopasuj do obrazków podpisy: stożek, kula, prostopadłościan, ostrosłup*
5. Własności prostopadłościanu i sześcianu np.
 - *Opisz jak wygląda prostopadłościan (ile ma ścian i jakie to figury);*
 - *Opisz jak wygląda sześcian (ile ma ścian i krawędzi).*