

# MATEMATYKA



Drogi uczniu!

Przeczytaj uważnie wszystkie polecenia. Jeśli nie potrafisz od razu wykonać, któregoś zadania, przejdź do następnego, nie zapomnij jednak do niego powrócić. Na rozwiązanie testu masz 60 minut. Maksymalnie możesz uzyskać 30 punktów.

## Zadania zamknięte

W zadaniach 1 – 16 zaznacz prawidłową odpowiedź symbolem "X" (jest tylko jedna poprawna odpowiedź). Jeżeli jednak popełnisz błąd, otocz błędną odpowiedź kółkiem i ponownie zaznacz prawidłową.

1. Liczba czterocyfrowa, której cyfra tysięcy jest równa 4, cyfry setek i jedności są dwa razy mniejsze od cyfry tysięcy, a cyfra dziesiątek jest o 1 większa od cyfry tysięcy to:

- A) 4232                      B) 4252                      C) 4858                      D) 4838

2. Uczestnik konkursu za poprawną odpowiedź otrzymuje 2 punkty, za błędną traci 1 punkt, a za brak odpowiedzi otrzymuje 0 punktów. Uczestnik otrzymał 64 punkty i wiemy że poprawnych odpowiedzi miał 36. na ile pytań odpowiedział błędnie?

- A) 28                      B) 8                      C) 14                      D) 10

3. Różnica liczb 2388 i 199 jest równa:

- A) 2198                      B) 2200                      C) 2289                      D) 2189

4. Za 6 butelek wody i 3 batoniki zapłacono 15,60 zł. Woda kosztowała 1,20zł. Za pomocą, którego wyrażenia można obliczyć cenę batonika?

- A)  $15,60 - 3 \cdot 1,20 : 3$                       B)  $(15,60 - 6) \cdot 1,20 : 3$   
C)  $(15,60 - 6 \cdot 1,20) : 3$                       D)  $(15,60 - 6 : 1,20) \cdot 3$

5. Liczba uczniów w klasie Janka jest parzysta. Ponadto można wszystkich uczniów tej klasy ustawić trójkami. Ilu uczniów jest w tej klasie?:

- A) 32                      B) 29                      C) 36                      D) 33

6. Wartość którego wyrażenia jest równa 0

- A)  $12 : 3 - 5 + 2$                       B)  $16 : 4 - (9 - 5)$   
C)  $(3 \cdot 12 - 5) + 7$                       D)  $3(12 - 5) - 14$

7. Pole prostokąta o wymiarach 5cm na 6dm wynosi:

- A)  $30 \text{ cm}^2$                       B)  $130 \text{ cm}^2$                       C)  $300 \text{ cm}^2$                       D)  $30 \text{ dm}^2$

8. W którym szeregu ułamki uporządkowano rosnąco?

A)  $\frac{6}{2}, \frac{6}{4}, \frac{6}{3}, \frac{6}{5}$

B)  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}$

C)  $\frac{1}{6}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{2}$

D)  $\frac{1}{6}, \frac{2}{6}, \frac{3}{6}, \frac{4}{6}$

9. Jeden kąt trójkąta ma  $15^\circ$ , a drugi jest trzy razy większy. Trzeci kąt trójkąta ma miarę:

A)  $90^\circ$

B)  $120^\circ$

C)  $85^\circ$

D)  $165^\circ$

10. Wspólnym mianownikiem ułamków  $\frac{7}{4}, \frac{5}{12}, \frac{13}{20}, \frac{23}{30}$

A) 60

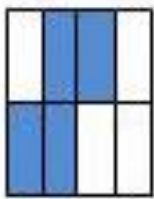
B) 4

C) 30

D) 20

11. Na którym rysunku zamalowano  $\frac{1}{6}$  figury :

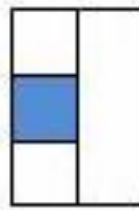
A)



B)



C)



D)



12. W czasie 10 minut jazdy rowerzysta zużywa 0,734 kilokalorii (kcal) na każdy 1 kg masy ciała. Kasia waży 50 kilogramów. Ile kilokalorii zużyje Kasia w czasie 10 minut jazdy na rowerze

A) 3,67 kcal

B) 36,7 kcal

C) 367 kcal

D) 3670 kcal

13. W jakim czasie gołąb pokona 120 km , jeśli w ciągu godziny lotu pokonuje 90 km?

A) 1 godz. 20min

C) 1 godz. 30min

B) 1 godz. 33min

D) 1 godz. 15min

14. Punkt A zaznaczony na osi liczbowej ma współrzędną:



A) 2

B)  $\frac{2}{5}$

C)  $\frac{6}{15}$

D) 1

15. Cztery prostokątne foremki do pieczenia mają taką samą wysokość. Najwięcej ciasta zmieści się do foremki, której podstawa ma wymiary:

A) 15 cm x 30 cm

C) 20 cm x 30 cm

B) 25 cm x 20 cm

D) 25 cm x 25 cm

16. Chleb waży o 30% więcej niż wzięta do wypieku mąka. Ile waży chleb upieczony z 5 kg mąki?

A) 5,30 kg

B) 6,50 kg

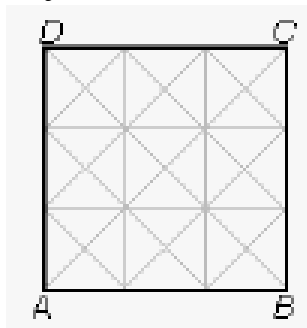
C) 5,15 kg

D) 3,50 kg

### Zadania otwarte

Zadania 18 – 22 to zadania otwarte - rozwiąż je czytelnie w wyznaczonych miejscach.

17. ( 1 punkt) Zamaluj  $\frac{1}{18}$  narysowanego kwadratu ABCD



18. ( 1 punkt) Skanowanie 25 stron trwało 15 minut. Oblicz ile sekund średnio trwało skanowanie jednej strony

*Zapisz obliczenia*

.....  
.....

Odpowiedź: .....

19. ( 2 punkty)

Latem wilk mógłby zjeść średnio 2,5 kg pożywienia dziennie. Ile pożywienia potrzebowałyby stado wilków składające się z 5 osobników na cały lipiec?

*Zapisz obliczenia*

.....  
.....  
.....

Odpowiedź: .....

20. ( 2 punkty)

Latarnia morska w Gdańsku wysyła w stronę morza błyski światła co 3 sekundy. Oblicz ile sygnałów świetlnych wyśle w ciągu kwadransa ?

*Zapisz obliczenia*

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Odpowiedź: .....

**21. ( 3 punkty)**

Za lody owocowe z bitą śmietaną trzeba zapłacić 7,70 złotych, a za galaretkę z taką samą porcją bitej śmietany 7,10 złotych. Lody owocowe i galaretka bez bitej śmietany kosztują 10,20 złotych.

Odpowiedz na pytania:

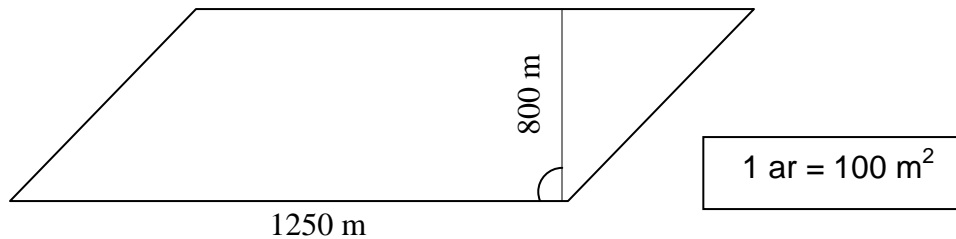
- a) Ile trzeba zapłacić za lody owocowe? .....
  
- b) O ile galaretka jest tańsza od lodów owocowych? .....
  
- c) Ile kosztuje porcja bitej śmietany ?.....

*Zapisz obliczenia*

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**22.( 2+3 punkty)**

Powierzchnia szkółki leśnej ma kształt równoległoboku o wymiarach opisanych na rysunku.



- a) Oblicz, ile arów ma powierzchnia szkółki.
- b) Oblicz, ile metrów siatki trzeba kupić na ogrodzenie tej szkółki, jeżeli długość krótszego boku ogrodzenia stanowi 70% długości dłuższego boku, a na bramę wejściową zostawiono nieogrodzone 2 metry.

*Zapisz obliczenia.*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Odpowiedź: .....