ALBUS Z MATEMATYKI /ROK 2021/

SZKOŁA PODSTAWOWA KLASA 6

M6

PAMIĘTAJ!!! Ostateczne rozwiązania zaznacz na karcie odpowiedzi.

1. W prostokącie o wymiarach 12 cm x 1,8 dm krótsze boki podzielono na połowy, a dłuższe na 3 równe części. Punkty podziału połączono kolejno tak, że otrzymano cztery jednakowe trójkąty prostokątne i sześciokąt. Ile wynosi pole sześciokąta?

☐ A) 216 cm^2 ☐ B) 1,8 dm^2 ■ C) 0,0144 m^2 ☐ D) 72000 mm^2

2. Ile wynosi wartość wyrażenia: $6 : \frac{1}{3} - 0{,}8 : \frac{1{,}5}{\frac{3}{2} \cdot 0{,}4 \cdot \frac{50}{1 : \frac{1}{2}}} + \frac{1}{4}$?

☐ A) 10 ■ B) 10,25 ☐ C) $12\frac{1}{4}$ ☐ D) $11\frac{3}{4}$

3. Co jest fałszem?

☐ A) 48 km/h = 800 m/min ☐ B) 25 m/s = 90 km/h
☐ C) 450 km/h = 125 m/s ■ D) 160 m/min = 9,8 km/h

4. Pan Darek wpłacił do Banku A 5000 zł i założył lokatę z oprocentowaniem 1% w stosunku rocznym. Pan Karol założył lokatę również na 5000 zł w Banku B z oprocentowaniem 3% w stosunku rocznym. O ile procent wyższe odsetki otrzymał pan Karol w porównaniu z panem Darkiem?

☐ A) o 120% ☐ B) o 160% ■ C) o 200% ☐ D) o 250%

5. Robotnicy wykopali dół w kształcie prostopadłościanu o wymiarach 8 m x 0,004 km x 30 dm. Ile wynosi objętość wykopanej ziemi?

■ A) 96000 l ☐ B) 0,0096 km^3 ☐ C) 960000 ml ☐ D) 96 m^2

6. W firmie ALFA nastąpiła podwyżka płac, którą przedstawia poniższa tabela:

Zespół	Liczba pracowników	Dotychczasowa stawka w zł	Podwyżka w zł
I	5	30000	4000
II	15	27000	4000
III	40	24000	4000
IV	30	22000	4000
V	10	20000	4000

Jaka była średnia płaca przed podwyżką?

☐ A) 21750 zł ☐ B) 22500 zł ☐ C) 22750 zł ■ D) 23750 zł

7. Obwód kwadratowej działki jest równy 1944 m. Ile wynosi pole tej działki?

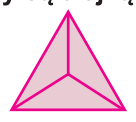
☐ A) 2361960000 dm^2 ☐ B) 23619,6 a ☐ C) 23619600 m^2 ■ D) 0,236196 km^2

8. Aneta napisała w zeszycie osiem kolejnych wielokrotności liczby 12. O ile mniejsza jest suma pierwszych czterech z tych liczb od sumy czterech ostatnich?

☐ A) o 120 ■ B) o 192 ☐ C) o 154 ☐ D) o 212

9. Rysunki przedstawiają bryłę, której wszystkie cztery ściany są trójkątami równobocznymi:

widok bryły z boku



widok bryły z góry

Które wielokąty - I, II, III - przedstawiają siatki bryły takiej, jaką pokazano na powyższych rysunkach?

I II III

☐ A) I, II, III ☐ B) jedynie I i III ■ C) jedynie I i II ☐ D) jedynie II i III

10. W klasie 6c chłopcy stanowią $\frac{4}{9}$ tej klasy. Dziewcząt jest o 2 więcej niż chłopców. Ilu uczniów jest w klasie 6c?

■ A) 18 ☐ B) 20 ☐ C) 21 ☐ D) 27

11. Rozwinięcie dziesiętne liczby $\frac{8}{185}$ jest równe 0,0(432). Na siódmym miejscu po przecinku tego rozwinięcia znajduje się cyfra:

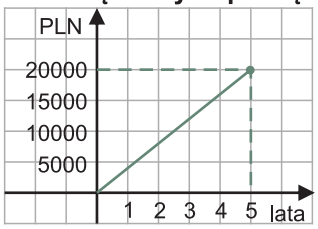
☐ A) 0 ■ B) 2 ☐ C) 4 ☐ D) 3

© Copyright by CES, www.ces.edu.pl

12. Szynka królewska kosztuje 48 zł za kilogram. Ile dekagramów tej szynki kupi pan Jacek za 17 zł?

☐ A) ok. 8 dag ☐ B) ok. 29 dag ☐ C) ok. 33 dag ■ D) ok. 35 dag

13. Poniższy wykres przedstawia zależność zaoszczędzonych pieniędzy na pewnej lokacie od czasu oszczędzania.



Ile środków zaoszczędzono po 3 latach oszczędzania?

☐ A) 11 tys. PLN ☐ B) 11,5 tys. PLN ■ C) 12 tys. PLN ☐ D) 12,5 tys. PLN

14. Każdy z 240 uczniów pewnej szkoły otrzymał trzy lub cztery darmowe bilety do muzeum. W sumie rozdano 880 biletów. Ilu uczniów otrzymało cztery bilety?

☐ A) 170 ■ B) 160 ☐ C) 175 ☐ D) 158

15. Bok pewnego trójkąta ma długość 80 mm, a wysokość opuszczona na ten bok ma długość 0,5 dm. Ile wynosi długość wysokości opuszczonej na bok, którego długość to 0,06 m?

☐ A) $5\frac{1}{3}$ dm ☐ B) $6\frac{2}{3}$ dm ☐ C) $5\frac{2}{3}$ cm ■ D) $6\frac{2}{3}$ cm

16. Ile wynosi x, jeżeli $\frac{(2,7 - 0,8) \cdot 2\frac{1}{3}}{(5,2 - 1,4) : \frac{3}{7}} + x = 2,625$?

☐ A) 2,2 ☐ B) $1\frac{4}{5}$ ☐ C) $2\frac{1}{4}$ ■ D) $\frac{17}{8}$

17. Wannę o wymiarach wewnętrznych: długość 160 cm i szerokość 50 cm napełniono zimną wodą do głębokości 0,4 dm. Ile kosztuje napełnienie tej wanny wodą, jeśli cena 1 m^3 zimnej wody wynosi 11,60 zł?

☐ A) ok. 0,35 zł ☐ B) ok. 0,36 zł ■ C) ok. 0,37 zł ☐ D) ok. 0,38 zł

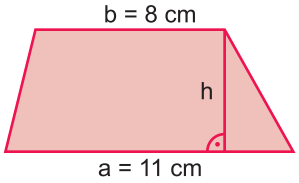
18. Ile to jest: $|13 - |4 + 12 - 9| -3| - (39 - |23 - |11 - 5 + |-7|||$?

■ A) -26 ☐ B) 29 ☐ C) -29 ☐ D) -46

19. Samolot odrzutowy może rozwinąć prędkość około 3906 km/h. Ile metrów może średnio przelecieć ten samolot w czasie 1 sekundy?

☐ A) 651 m ■ B) 1085 m ☐ C) 1096 m ☐ D) 1100 m

20. Ile wynosi pole trapezu o podstawach długości 11 cm i 8 cm, jeżeli wiadomo, że długość wysokości stanowi 75% krótszej podstawy?



☐ A) 38 cm^2 ☐ B) 51 cm^2 ☐ C) 45 cm^2 ■ D) 57 cm^2

21. Ile wynosi NWW(84, 124)?

☐ A) 2684 ■ B) 2604 ☐ C) 3100 ☐ D) 2884

22. Na konto pana Jana wpłynęła pensja w wysokości 2271,73 zł. Ile zostało mu pieniędzy, jeżeli za czynsz zapłacił 319,57 zł, za prąd - 120,69 zł, a za media - 61,95 zł?

☐ A) 1737,52 zł ☐ B) 1759,57 zł ■ C) 1769,52 zł ☐ D) 1773,43 zł

23. W ciągu jednej godziny Staś przebywa drogę 5 km. Ile czasu zajmie mu przebycie 72 km?

☐ A) 14,1 h ☐ B) 13,2 h ☐ C) 824 min ■ D) 864 min

24. Do sklepu osiedlowego dostarczono 192 kg makaronu, co stanowi $\frac{12}{17}$ całej dostawy. Ile kg makaronu trzeba jeszcze dowieźć do sklepu?

☐ A) 70 kg ☐ B) 76 kg ■ C) 80 kg ☐ D) 82 kg

25. Do pomalowania wszystkich ścian graniastosłupa czworokątnego zużyto 150 mililitrów farby o wydajności 12 m^2/litr. Pole powierzchni całkowitej tego graniastosłupa jest równe:

■ A) 180 dm^2 ☐ B) 180000 cm^2 ☐ C) 3,6 m^2 ☐ D) 36000 cm^2

26. Ile wynosi wartość wyrażenia: $\left(\frac{1}{3}\right)^3 + \frac{3}{7} \cdot 2,1 - \frac{2}{3} \cdot (2,25 : 2,5)$?

☐ A) 0,3 ■ B) $\frac{91}{270}$ ☐ C) $\frac{81}{180}$ ☐ D) $\frac{1}{3}$

© Copyright by CES, www.ces.edu.pl