

1. Prawdą jest, że:

- ☐ A) $NWD(132, 18) = 2$
☒ B) $NWW(132, 18) = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 11^1$
☐ C) w rozkładzie na czynniki pierwsze liczby 132 występuje dokładnie 3 razy cyfra 2
☐ D) wartość wyrażenie $132 \cdot 38 - 132 \cdot 18$ jest podzielna przez 9

2. Porządkując ułamki od najmniejszego do największego otrzymasz słowo:

- ☐ A) KORAB ☐ B) ROBAK
☒ C) BAROK ☐ D) KOBRA

3. Przybliżenie dziesiętne ułamka $\frac{2}{3}$ z dokładnością do 0,01 to:

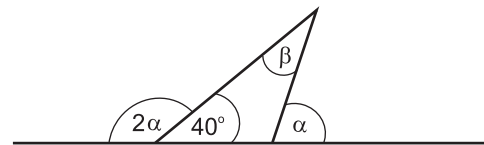
- ☐ A) 0,60 ☒ B) 0,67 ☐ C) 0,6(7) ☐ D) 0,70

4. Wskaż fałszywe stwierdzenie.

- ☐ A) Trójkąt prostokątny nie może być trójkątem równobocznym.
☒ B) Trójkąt równoboczny nie może być trójkątem równoramiennym.
☐ C) Trójkąt równoramienny może być trójkątem prostokątnym.
☐ D) Trójkąt równoboczny nie może być trójkątem rozwartokątnym.

5. Jaką miarę ma kąt β ?

- ☐ A) 40° ☐ B) 35°
☐ C) 25° ☒ D) 30°



6. Który przykład jest rozwiązany poprawnie?

- ☒ A) $9 \cdot 1^0 + 0,09 \cdot 10^3 - 9^2 = 10$ ☐ B) $\left(1\frac{1}{2} - \frac{3}{5}\right)^2 \cdot 15 = 5\frac{2}{5}$
☐ C) $6 - 2\frac{3}{7} : 3\frac{3}{4} = \frac{16}{21}$ ☐ D) $2\frac{1}{5} : \frac{11}{15} \cdot \frac{1}{3} = 2$

7. Zaznacz prawdziwe stwierdzenie.

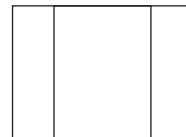
- ☐ A) $1\frac{2}{5}$ kg cukierków rozdzielono równo pomiędzy dziesięcioro dzieci. Każde dziecko otrzymało 0,14 dag.
☐ B) W skrzynce mieści się 35,7 kg jabłek. Ogrodnik umieścił w skrzynce 33,57 kg jabłek, a potem próbował dołożyć jeszcze 1 kg 33 dag jabłek, ale okazało się, że jabłka nie mieszczą się w niej.
☐ C) Kasia miała 60 zł. Zrobiła zakupy za 54 zł 20 gr. Za resztę dziewczynka może kupić piórnik w cenie 5 zł 90 gr.
☒ D) Wstążkę o długości $2\frac{1}{4}$ m rozcięto na 3 jednakowe części. Każda z nich ma 75 cm.

8. Najmniejszą wartość ma wyrażenie:

- ☒ A) $\frac{1}{2}$ liczby odwrotnej do $2\frac{1}{3}$ ☐ B) $1\frac{2}{5}$ liczby 12,6
☐ C) $\frac{1}{3}$ liczby 33 ☐ D) 5% liczby 20

9. Dwa kwadraty 9 cm x 9 cm nałożono częściowo jeden na drugi tak, że powstał prostokąt 9 cm x 13 cm (patrz rysunek). Ile wynosi pole części wspólnej tych kwadratów?

- ☐ A) 36 cm² ☒ B) 45 cm²
☐ C) 54 cm² ☐ D) 81 cm²

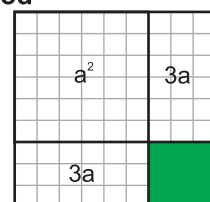


10. Boisko piłkarskie ma kształt prostokąta, którego długość może wahać się od 90 m do 120 m, a szerokość od 45 m do 90 m. Ile razy pole powierzchni boiska o największych wymiarach jest większe od boiska o najmniejszych wymiarach? Wynik zaokrąglij do części dziesiętnych.

- ☒ A) 2,7 ☐ B) 2,6 ☐ C) 1,7 ☐ D) 2,5

11. Pole zacieniowanej części kwadratu wynosi:

- ☒ A) 9 ☐ B) 6
☐ C) $\frac{1}{3} a^2$ ☐ D) $\frac{1}{9} a^2$



12. Szkółka leśna na planie wykonanym w skali 1:1500 jest prostokątem o wymiarach 1,5 cm x 2,8 cm. Oblicz w arach rzeczywistą powierzchnię szkółki.

- ☒ A) 9,45 a ☐ B) 945 a ☐ C) 94,5 a ☐ D) 0,945 a

13. Obwód kwadratowej płytki ceramicznej wynosi 28 cm. Ile trzeba kupić takich płytek, aby ułożyć prostokątną powierzchnię o wymiarach 1,4 m na 91 cm?

- ☐ A) 257 szt. ☐ B) 259 szt. ☒ C) 260 szt. ☐ D) 261 szt.



14. Jaki będzie koszt zakupu płytek z zadania 13.?

- ☐ A) 34,72 zł ☐ B) 35,28 zł ☒ C) 35,67 zł ☐ D) 36,44 zł

28 zł/m²

15. Jeśli 11 maja pewnego roku wypaść w niedzielę, to 20 dni wcześniej:

- ☐ A) była sobota 22 kwietnia ☐ B) był poniedziałek 22 kwietnia
☒ C) był poniedziałek 21 kwietnia ☐ D) był wtorek 21 kwietnia

16. Pociąg pospieszny z Katowic do Przemyśla przez Rzeszów odjeżdża o godz. 14:50. Do Rzeszowa przyjeżdża o godz. 18:50. Z Katowic do Rzeszowa jest 236 km. W Rzeszowie pociąg stoi 13 minut. Do Przemyśla przyjeżdża o godz. 20:31. Prawdą jest, że:

- ☐ A) pociąg z Katowic do Przemyśla jedzie 6 godz. i 19 min
☐ B) z Rzeszowa pociąg rusza o 18:50
☒ C) pociąg z Katowic do Rzeszowa jedzie ze średnią prędkością 59 km/h
☐ D) od momentu wyjazdu pociągu z Katowic do wyjazdu pociągu z Rzeszowa mijają 4 godz.

17. I ślimak pokonuje drogę o długości $\frac{3}{5}$ cm w czasie 1 minuty, II ślimak pokonuje drogę o długości $1\frac{1}{2}$ cm w czasie 3 minut. Jeśli wystartują jednocześnie, to po 15 minutach na prowadzeniu będzie:

- ☒ A) I ślimak ☐ B) II ślimak ☐ C) będzie remis ☐ D) nie da się tego obliczyć

18. Ile centymetrów w ciągu minuty przejdzie mrówka z ciekawostki?

Ciekawostka! Prędkość poruszania się mrówki na lądzie to 0,03 km/h.

- ☐ A) 5 cm ☒ B) 50 cm ☐ C) 100 cm ☐ D) 150 cm

19. Kilogram jabłek i kilogram gruszek kosztują razem 7,20 zł. Cena kilograma jabłek stanowi trzecią część ceny kilograma gruszek. Wskaż fałszywe zdanie.

- ☐ A) Kilogram jabłek kosztuje 1,80 zł. ☐ B) Za $\frac{1}{3}$ kilograma jabłek i $\frac{1}{3}$ kilograma gruszek zapłacimy 2,40 zł.
☒ C) Kilogram gruszek kosztuje 1,80 zł. ☐ D) Za $\frac{1}{2}$ kilograma gruszek zapłacimy 2,70 zł.

20. Słoik z miodem waży 1,8 kg. Masa słoika stanowi jedną dziewiątą tej wagi. Ile waży miód w tym słoiku?

- ☐ A) 0,2 kg ☒ B) 1,6 kg ☐ C) $1\frac{8}{9}$ kg ☐ D) $1\frac{31}{45}$ kg

21. Pierwsze udokumentowane igrzyska olimpijskie odbyły się w Olimpii w Grecji w roku DCCLXXVI p.n.e. W roku CCCXCIII n.e. rozegrano ostatnie igrzyska ery starożytnej. Przez ile lat odbywały się starożytne igrzyska?

- ☒ A) 1168 lat ☐ B) 1170 lat ☐ C) 1171 lat ☐ D) 383 lata

22. Na początku roku 2020 pewne miasto miało 10000 mieszkańców. W 2021 przybyło 40% mieszkańców. W 2022 roku ubyło 40% mieszkańców. Ilu mieszkańców liczy to miasto na początku 2023 roku?

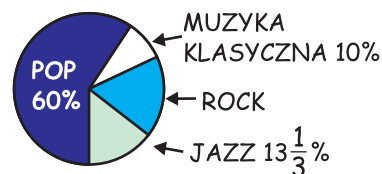
- ☐ A) 10000 ☐ B) 10400 ☒ C) 8400 ☐ D) 9600

23. Wskaż proszek, którego cenę za 1 kg obniżono najbardziej.

- ☐ A) 4,00 zł obniżki ☐ B) 3,00 zł obniżki ☐ C) 2,50 zł obniżki ☒ D) 1,50 zł obniżki

24. W pewnej klasie liczącej 30 uczniów przeprowadzono sondaż na temat: „Jakiej muzyki słuchasz najchętniej?”. Na podstawie danych przedstawionych w diagramie, oblicz ilu uczniów słucha muzyki rockowej.

- ☒ A) 5 ☐ B) 3
☐ C) 2 ☐ D) 4



25. Ala jest dwa razy młodsza od Ewy, a Jola o 4 lata młodsza od Ali. Razem mają 40 lat. Jeśli wiek Ali oznaczmy jako x, to wiek Ali obliczymy równaniem:

- ☐ A) $x + \frac{1}{2}x + x - 4 = 40$ ☒ B) $x + 2x + x - 4 = 40$
☐ C) $x + x + 2 + x - 4 = 40$ ☐ D) $x + 4x = 40$

26. Jaka jest łączna długość wszystkich krawędzi prostopadłościanu o wymiarach podanych na rysunku?

- ☐ A) 70 cm ☐ B) 85 cm
☐ C) 120 cm ☒ D) 140 cm

