



MATEMATYKA
SESJA JESIENNA
2010

6

SZKOŁA
PODSTAWOWA
KLASA 6

1. Która równość jest prawdziwa?

- A) $6 \text{ q } 20 \text{ kg} = 620 \text{ kg}$
 B) $2 \text{ t } 3 \text{ q} = 2300 \text{ kg}$
 C) $4540 \text{ kg} = 4 \text{ t } 540 \text{ q}$
 D) $9 \text{ t } 5 \text{ q} = 905 \text{ kg}$

2. Pani Kryśia kupiła bluzkę i kostium. Bluzka kosztowała 42 zł, a kostium był trzy razy droższy. Ile reszty otrzymała pani Kryśia jeżeli dała 2 banknoty stużłotowe?

- A) 42 zł B) 32 zł
 C) 22 zł D) 113 zł

3. $\frac{2}{5}$ wartości wyrażenia $5,85 - 2,8 : (3,4 - 2,6)$ wynosi:

- A) 2,35 B) 1,94 C) 0,94 D) 2,94

4. Jaka jest cyfra jedności liczby 9^5 ?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 9

5. Ile osi symetrii ma deltoid, który nie jest rombem?

- A) 1
 B) 2
 C) 4
 D) nieskończenie wiele

6. Suma dwóch kątów ostrych nie może być kątem:

- A) pełnym B) ostrym
 C) prostym D) rozwartym

7. Pole jednej ściany kostki sześciennej do gry planszowej wynosi 144 mm^2 . Objętość tej kostki jest równa:

- A) 12 mm^3 B) 1728 mm^3
 C) $1,728 \text{ cm}^3$ D) $17,28 \text{ cm}^3$

8. W trójkącie prostokątnym:

- A) wszystkie kąty są proste
 B) suma kątów ostrych wynosi 90°
 C) suma wszystkich kątów wynosi 180°
 D) najdłuższy bok to przeciwprostokątna

9. Dwa odcinki leżące na jednej prostej są:

- A) równoległe
 B) prostopadłe
 C) mogą mieć punkty wspólne
 D) mogą nie mieć ani jednego punktu wspólnego

10. Ile klocek w kształcie sześcianu o objętości 27 cm^3 potrzeba, aby zbudować sześcian o krawędzi 15 cm ?

- A) 5 B) 25 C) 125 D) 250

11. Ułamek okresowy $0,4(6)$ jest rozwinięciem dziesiętnym ułamka:

- A) $\frac{9}{11}$ B) $\frac{11}{15}$
 C) $\frac{7}{15}$ D) $\frac{6}{11}$

12. Karton z sokiem waży $1,65 \text{ kg}$. Pusty karton waży $0,25 \text{ kg}$. Ile waży sok z pięciu takich kartonów?

- A) $7,20 \text{ kg}$ B) 7 kg
 C) $5,55 \text{ kg}$ D) $8,25 \text{ kg}$

13. Do produkcji 1 kg papieru potrzeba ok. 1000 l wody. Ile wody potrzeba do wyprodukowania książki ważącej 460 g i albumu o wadze $2,76 \text{ kg}$?

- A) 322 l B) 3220 l
 C) 32200 l D) 2980 l

14. Suma trzech liczb, z których pierwsza jest równa $3\frac{1}{3}$, a druga jest od niej o $2\frac{1}{24}$ większa wynosi 9. Trzecia liczba jest równa:

- A) $1\frac{7}{24}$ B) $\frac{13}{24}$
 C) $\frac{7}{24}$ D) $2\frac{7}{24}$

15. Ile wiader wody o pojemności 6 l należy wlać do akwarium w kształcie prostopadłościanu o wymiarach 1,2 m x 8 dm x 60 cm aby je zapelnic? ($1 \text{ l} = 1 \text{ dm}^3$)

- A) 576 B) 96 C) 196 D) 89

16. Płaszcz kosztował 780 zł. Promocja wynosiła $\frac{1}{20}$ ceny. Jaka była cena płaszcza w promocji?

- A) 796 B) 731 C) 741 D) 761

17. Obwód kwadratu wynosi 1800 m. Jaka jest powierzchnia tego kwadratu?

- A) 202500 m² B) 2025 a
 C) 20,25 ha D) 202,5 ha

18. Rozwiązaniem równania $7x + 9 = 5x + 21$ jest liczba:

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 11

19. Za 5 kg mandarynek i 12 kg jabłek zapłacono 40,25 zł. 1 kg mandarynek kosztuje 4,45 zł. Ile kosztuje 1 kg jabłek? O ile złotych cena mandarynek jest większa od ceny jabłek?

- A) 2,50 zł; o 1,95 zł
 B) 2 zł; o 2,45 zł
 C) 1,50 zł; o 2,95 zł
 D) 1,20 zł; o 3,25 zł

20. Górna podstawa trapezu prostokątnego ma 7 cm, wysokość jest o 1 cm krótsza. Pole tego trapezu wynosi 63 cm². Długość drugiej podstawy wynosi:

- A) 7 cm B) 28 cm
 C) 14 cm D) 21 cm

21. Do odwrotności liczby $\frac{25}{7}$ dodaj odwrotność liczby $3\frac{1}{5}$.

- A) $\frac{143}{200}$ B) $\frac{289}{400}$
 C) $\frac{237}{400}$ D) $\frac{164}{200}$

22. Sumę liczb 23,7 i 2,93 zwiększ 10³ razy.

- A) 26630 B) 2663
 C) 26,63 D) 0,02663

23. W trójkącie równobocznym ABC wykreślono wysokości z wierzchołka C na bok AB i z wierzchołka B na bok AC. Miara kąta między wysokościami wynosi:

- A) 90° B) 30° C) 150° D) 120°

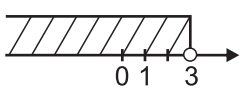
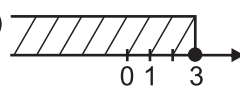
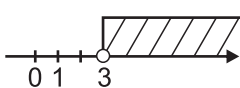
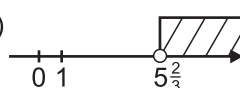
24. Które zdanie jest prawdziwe?

- A) Czworokąt, który jest i rombem i prostokątem, to kwadrat.
 B) W każdym trójkącie są trzy wysokości.
 C) $1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$
 D) $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ l}$

25. Ile krawędzi jest w graniastostupie o podstawie siedmiokąta?

- A) 14 B) 21 C) 28 D) 7

26. Liczby spełniające nierówność $3x + 4 > 13$, to:

- A)  B) 
 C)  D) 

27. Długość boku kwadratu w skali 3:1 wynosi 15 cm. Jakie jest pole tego kwadratu w skali 2:1?

- A) 50 cm² B) 100 cm²
 C) 80 cm² D) 25 cm²

28. Ile stopni ma kąt między ramionami trójkąta równoramiennego, jeśli kąt przy podstawie ma 24°?

- A) 66° B) 48° C) 132° D) 114°

29. Najmniejszy kąt w trójkącie jest trzy razy mniejszy od drugiego z kątów, a pięć razy mniejszy od trzeciego kąta. Jaki to trójkąt?

- A) prostokątny B) ostrokątny
 C) rozwartokątny D) równoboczny

30. Liczba mniejsza od 1,626 ale większa od $1\frac{5}{8}$, to:

- A) 1,6251 B) 1,6259
 C) 1,6209 D) 1,625016