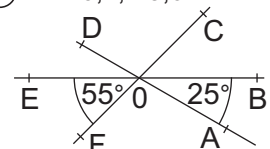




1. Po pomnożeniu liczby  $-9,9$  przez jej odwrotność otrzymasz:  
 A.  $-1$                        B.  $98,01$                        C.  $-98,01$                        D.  $1$
2. Długość prostokąta jest równa  $15$  cm a szerokość jest  $2,5$  raza mniejsza. Obwód i pole prostokąta wynosi:  
 A. Obw. =  $42$  cm,  $P = 90$  cm<sup>2</sup>                       B. Obw. =  $90$  cm,  $P = 42$  cm<sup>2</sup>  
 C. Obw. =  $21$  cm,  $P = 45$  cm<sup>2</sup>                       D. Obw. =  $45$  cm,  $P = 21$  cm<sup>2</sup>
3. Który zapis jest poprawny?  
 A.  $\frac{2}{5}$  m =  $40$  cm                       B.  $1,3$  kg >  $1\frac{4}{5}$  kg                       C.  $0,6$  h =  $60$  min                       D.  $\frac{3}{4}$  m >  $8$  dm
4. Wartość wyrażenia  $1\frac{7}{20} : 2,7 + 2,7 : 1,35$  wynosi:  
 $\frac{1}{2} : \frac{1}{4}$   
 A.  $-\frac{1}{8}$                        B.  $8$                        C.  $1,25$                        D.  $-8$
5. Cena kurtki wynosi  $180$  zł. Pierwsza obniżka wynosiła  $20\%$  a druga  $15\%$ . Cena kurtki po dwóch obniżkach wynosi:  
 A.  $144$  zł                       B.  $122,40$  zł                       C.  $165,60$  zł                       D.  $117$  zł
6. Nowy samochód po roku użytkowania traci około  $20\%$  na wartości. Ile kosztował nowy samochód, jeżeli po roku strata wynosiła  $18$  tysięcy?  
 A.  $9$  tys.                       B.  $10$  tys.                       C.  $90$  tys.                       D.  $100$  tys.
7. Ile wynoszą odsetki od kwoty  $2000$  zł wpłaconych do banku na  $30\%$  po  $3$  miesiącach?  
 A.  $15$  zł                       B.  $150$  zł                       C.  $300$  zł                       D.  $180$  zł
8. Ile jest gramów czystego srebra w  $300$  g złomu próby I ( $0,940$ )?  
 A.  $276$  g                       B.  $180$  g                       C.  $282$  g                       D.  $18$  g
9. Suma liczby  $-6\frac{5}{7}$  i liczby do niej przeciwnej wynosi:  
 A.  $0$                        B.  $-13\frac{3}{7}$                        C.  $13\frac{3}{7}$                        D.  $-2$
10. Na osi liczbowej zaznaczono punkty  $A = -3$ ,  $B = 4$ ,  $C = 1$ ,  $D = -5$ . Długość, którego odcinka jest prawidłowa?  
 A.  $|BC| = 4$                        B.  $|BD| = 9$                        C.  $|AC| = -4$                        D.  $|BA| = -7$
11. Rozwiązaniem równania  $|x + 11| = 4$  są liczby:  
 A.  $-5$  i  $3$                        B.  $5$  i  $-3$                        C.  $4$  i  $-5$                        D. nie ma takich liczb
12. W którym zapisie fałszywie postawiono znak  $\leq$  ?  
 A.  $-0,75 \leq -\frac{3}{7}$                        B.  $-25 \leq -1$                        C.  $-100 \leq -100,01$                        D.  $-16 \leq 0$
13. Suma dwóch liczb jest równa  $25,7$ . Jeden ze składników jest o  $4,5$  większy od drugiego. Składniki wynoszą:  
 A.  $9,8$ ;  $15,9$                        B.  $10,6$ ;  $15,1$                        C.  $9,6$ ;  $16,1$                        D.  $10,1$ ;  $15,6$
14. Miara kąta DOC wynosi:  
 A.  $80^\circ$                        B.  $90^\circ$   
 C.  $100^\circ$                        D.  $110^\circ$

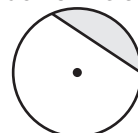
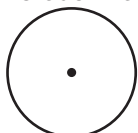


15. Pole koła wynosi  $28,26$  cm<sup>2</sup> ( $\pi \approx 3,14$ ). Długość okręgu tego koła jest równa:

A.  $18,48$  cm                       B.  $18,84$  cm                       C.  $14,48$  cm                       D.  $14,84$  cm

16. Który z elementów jest fałszywie nazwany?

A. środek koła                       B. koło                       C. odcinek koła                       D. wycinek koła



17. 20% wartości wyrażenia  $(7,2 - 9\frac{1}{5}) \cdot [(-4,5) - (-3)^2]$  wynosi:

- A. 27       B. 2,7       C. 5,4       D. 3,6

18. Ułamek 0,(5) jest równy ułamkowi:

- A.  $\frac{1}{2}$        B.  $\frac{2}{3}$        C.  $\frac{50}{99}$        D.  $\frac{5}{9}$

19. Kąt  $\alpha$  ma miarę  $40^\circ$  a kąt  $\beta$  ma miarę o  $20^\circ$  większą. Kąt  $X = \alpha + 2\beta$  jest kątem:

- A. prostym       B. rozwartym       C. półpełnym       D. ostrym

20. -20 to 4% liczby:

- A. -200       B. -800       C. -500       D. -120

21. Ogród ma kształt prostokąta o wymiarach a m i b m. Metr bieżący siatki ogrodowej kosztuje c zł. Jaki jest koszt zakupu siatki potrzebnej na ogrodzenie ogrodu?

- A.  $(a + b) \cdot c$        B.  $(2a + b) \cdot c$   
 C.  $(2a + 2b) \cdot c$        D.  $ac + ab$

22. Ile to centymetrów: x metrów, 4 decymetry i 25 centymetrów?

- A.  $(110x + 65)$  cm       B.  $(100x + 65)$  cm       C.  $(110x + 45)$  cm       D.  $(100x + 45)$  cm

23. Znajdź boki czworokąta, którego obwód jest równy 54 cm, jeżeli jego boki wyrażają się kolejnymi liczbami naturalnymi.

- A. 10 cm, 11 cm, 12 cm, 13 cm       B. 12 cm, 13 cm, 14 cm, 15 cm  
 C. 17 cm, 18 cm, 19 cm, 20 cm       D. 13 cm, 14 cm, 15 cm, 16 cm

24. Jeden z kątów wewnętrznych trójkąta równoramiennego rozwartokątnego ma miarę  $100^\circ$ . Miary pozostałych kątów wewnętrznych wynoszą:

- A.  $100^\circ, 80^\circ$        B.  $130^\circ, 130^\circ$   
 C.  $100^\circ, 40^\circ$        D.  $40^\circ, 40^\circ$

25. Liczba  $\frac{1}{4}$  jest pierwiastkiem równania:

- A.  $x + 0,5 = 0$        B.  $4x = 1$        C.  $x - 0,25 = 0,5$        D.  $2x - 2 = 0$

26. Karolina z matematyki w ciągu semestru otrzymała następujące oceny 2- bdb; 3 - db; 4 - dst, 1 - ndst. Średnia ocen wynosi:

- A. 3,5       B. 3,7       C. 4       D. 3,3

27. Mur Chiński rozpoczęto budować w 217 r p. n. e. Ile upłynęło lat od tego wydarzenia?

- A. więcej niż 2300       B. 2242       C. 2224       D. 1790

28. Wskaż zdania prawdziwe.

- A. Każde dwa odcinki są przystające.       B. Każde dwa prostokąty są przystające.  
 C. Każde dwa trójkąty równoboczne są przystające.       D. Każde dwie proste są przystające.

29. Obwód prostokąta jest równy 48 cm. Pole kwadratu o tym samym obwodzie wynosi:

- A.  $120 \text{ cm}^2$        B.  $144 \text{ cm}^2$        C.  $96 \text{ cm}^2$        D.  $156 \text{ cm}^2$

30. Podaj hasło krzyżówki:

- A. Promil      1.  $-18 + 23$   
 B. Procent      2. dzielenie  
 C. Prosta      3. Wyraz sumy algebraicznej.  
 D. Pewnik      4.  $2 + 3 \cdot 2$   
5. Liczba procent, której odpowiada całość.  
6. Dodawanie wyrazów podobnych.

