



1. Oblicz.  $\frac{2}{5}$  liczby 10,3 wynosi:

- A) 4,15       B) 4,06       C)  $4\frac{7}{20}$        D)  $4\frac{3}{25}$

2. Wartość wyrażenia  $42 - 20 \cdot \frac{3}{4} + 6\frac{1}{4} : 0,625$  jest równa:

- A) 32       B) 37       C) 39       D) 33

3. 18 długopisów kosztuje 39,60 zł. O ile więcej długopisów o 10% tańszych można kupić za tę kwotę?

- A) 2       B) 4       C) 5       D) 3

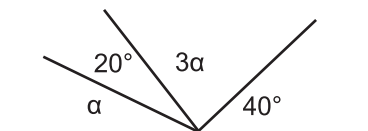
4. Cenę książki, która wynosiła 34 zł, podwyższono o 16%. O ile złotych podrożała książka?

- A) mniej niż 5 zł       B) 5,84       C) 5,44       D) więcej niż 6 zł

5. Samochód jedzie z prędkością 72 km/h. W jakim czasie pokona odległość 200 m?

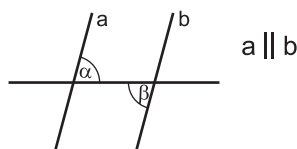
- A) 6 s       B) 8 s       C) 10 s       D) 12 s

6. Kąt  $\alpha$  ma miarę:



- A)  $28^\circ$        B)  $30^\circ$        C)  $32^\circ$        D)  $24^\circ$

7. Kąty  $\alpha$  i  $\beta$  to kąty:



- A) odpowiadające       B) przyległe       C) wierzchołkowe       D) naprzemianległe

8. W której równości popełniono błąd?

- A)  $1,009 = 1,01$        B)  $1,114 = 1,11$        C)  $1,138 = 1,14$        D)  $1,135 = 1,13$

9. Liczba o 75% mniejsza od 64, to:

- A) 48       B) 16       C) 12       D) 38

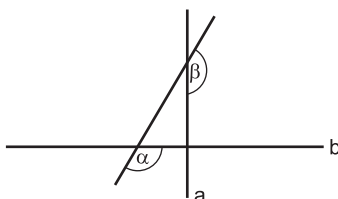
10. Towar brutto waży 160 kg, tara wynosi 16 kg. Jaki procent wagi brutto wynosi waga netto?

- A) 80%       B) 78%       C) 90%       D) 94%

11. Zmieszano dwa gatunki cukierków w cenie po 18 zł za 1 kg i 24 zł za 1 kg. Jaka powinna być cena mieszanki, jeśli zmieszano 4 kg tańszych i 8 kg droższych cukierków?

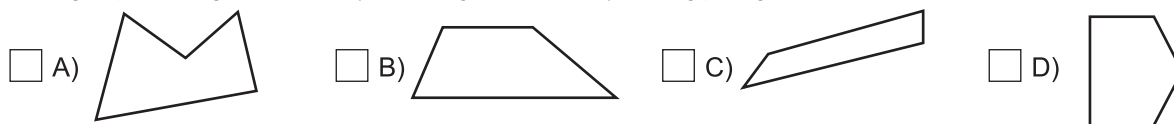
- A) 20 zł       B) 20,80 zł       C) 22 zł       D) 22,40 zł

12. Prosta  $a \perp b$ , miara kąta  $\alpha = 150^\circ$ . Ile wynosi miara kąta  $\beta$ ?



- A)  $110^\circ$        B)  $120^\circ$        C)  $140^\circ$        D)  $100^\circ$

13. Który z poniższych wielokątów nie jest wielokątem wypukłym?



14. W trójkącie prostokątnym jeden z kątów ostrych jest o  $40^\circ$  mniejszy od miary drugiego kąta ostrego. Miary tych kątów są równe:

- A)  $35^\circ, 75^\circ$   B)  $20^\circ, 70^\circ$   C)  $15^\circ, 75^\circ$   D)  $25^\circ, 65^\circ$

15. W klasie 1c na lekcji nieobecnych było 4 uczniów, co stanowiło 12,5% ogółu klasy. Ile uczniów było w tej klasie?

- A) 50  B) 23  C) 32  D) 22

16. Ryza papieru zawiera 500 arkuszy. 26 arkuszy uległo zniszczeniu. Ile to promili?

- A) 26 ‰  B) 52 ‰  C) 948 ‰  D) 9,48 ‰

17. Miara kąta wewnętrznego trójkąta foremnego wynosi:

- A)  $90^\circ$   B)  $60^\circ$   C)  $108^\circ$   D)  $80^\circ$

18. Ile wyniosą po 8 miesiącach odsetki od kwoty 3600 zł, jeżeli oprocentowanie wynosi 8,5%?

- A) 204 zł  B) 234 zł  C) 214 zł  D) 244 zł

19. Odległość między miastami A i B wynosi 150 km, a na mapie 30 cm. Jaka jest skala tej mapy?

- A) 1:5  B) 1:5000  C) 1:500000  D) 50000:1

20. Połowa, trzecia i szоста część długości pewnego odcinka w sumie mają 20 cm. Jaką długość ma ten odcinek?

- A) 10 cm  B) 20 cm  C) 40 cm  D) 30 cm

21. Jola wydała na zakupy  $\frac{2}{5}$  swoich pieniędzy, po czym zostało jej o 6 zł więcej niż wydała. Ile pieniędzy miała przed zakupami?

- A) 48 zł  B) 30 zł  C) 10 zł  D) 36 zł

22. Cena pewnego towaru wzrosła z 860 zł do 989 zł. Ile procent wynosiła podwyżka?

- A) 8%  B) 12%  C) 15%  D) 18%

23. Wartość liczbową wyrażenia  $-2(x - 3y)$  dla  $x = 1,5$  i  $y = 3,2$  jest równa:

- A) -8,1  B) 8,1  C) -16,2  D) 16,2

24. Która z liczb należy do zbioru rozwiązań nierówności  $3x - 4 > x + 6$ ?

- A) 0  B) 2,5  C) 5  D) 7

25. Jeden z kątów przyległych jest o 25% większy od drugiego. Miary tych kątów wynoszą:

- A)  $60^\circ, 120^\circ$   B)  $80^\circ, 100^\circ$   C)  $56^\circ, 144^\circ$   D)  $42^\circ, 138^\circ$

26. Wyrażenie  $\frac{13 - \frac{3}{4} \cdot 8}{1 - \frac{6}{7}}$  ma wartość:

- A) 49  B) 7  C) 94  D) 14

27. Zaokrąglając ułamek  $\frac{2}{3}$  z dokładnością do części setnych otrzymamy:

- A) 0,66  B) 0,666  C) 0,667  D) 0,67

28. Dla jakiej wartości  $x$  wyrażenie  $\frac{x+6}{x-3}$  traci sens liczbowy?

- A) -6  B) 0  C) 3  D) -3

29. Cena towaru po podwyżce o 10% wynosiła 187 zł. Ile wynosiła cena towaru przed podwyżką?

- A) 168 zł  B) 170 zł  C) 172 zł  D) 178 zł

30. Cmentarz Stare Powązki powstał w MDCCXC roku. Rok ten zapisany znakami arabskimi, to:

- A) 1780  B) 1890  C) 1790  D) 1810