

1. Który zapis jest prawdziwy?

- a) $\frac{1}{6} = 0,16$ b) $\frac{3}{4} \leq 0,75$
c) $2,21 > 2\frac{2}{5}$ d) $\frac{2}{3} > \frac{2}{4}$

2. Prawdą jest, że:

- a) $\frac{13}{20} = 0,65$ b) $\frac{5}{8} = 0,625$
 c) $\frac{1}{3} = 0,(3)$ d) $\frac{7}{12} = 0,6$

3. Wynikiem działania $5\frac{3}{5} - 3\frac{1}{2} : 0,7$ jest liczba:

- a) 0,6 b) 3
 c) $\frac{3}{5}$ d) 0,3

4. Liczba 4 jest wartością wyrażenia:

- a) $12,8 : 3,2$ b) $1,906 + 2,094$
 c) $1,6 \cdot 2,5$ d) $5,86 - 1,14 - 0,72$

5. Trzecią częścią sumy liczb 7,8 i 8,7 jest:

- a) $16\frac{1}{2}$ b) $\frac{11}{2}$
c) 16,5 d) 5,5

6. Które zdanie jest prawdziwe?

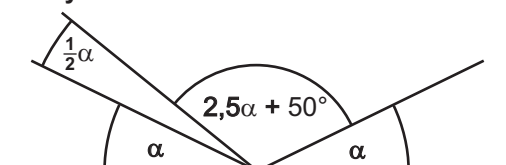
- a) Aby dodać ułamki zamieniamy je na ułamki niewłaściwe i dodajemy licznik do licznika, a mianownik do mianownika.
 b) Jeśli licznik jest mniejszy od mianownika to taki ułamek nazywamy właściwym.
 c) Liczbą odwrotną do $2\frac{2}{14}$ jest $\frac{7}{15}$.
 d) Przy odejmowaniu ułamków sprowadzamy je do wspólnego mianownika.

7. Kąty α i β są kątami przyległymi, jeśli:

- a) $\alpha = 128^\circ; \beta = 52^\circ$ b) $\alpha = 20^\circ; \beta = 8 \cdot \alpha$
 c) $\alpha = \frac{1}{2}\beta; \beta = 120^\circ$ d) $\alpha = 60^\circ; \beta = 200\%$

8. Miara kąta α wynosi:

- a) 30°
b) 50°
 c) 26°
d) 25°



9. Długości boków trójkąta wyrażone są liczbami naturalnymi. Jaką długość może mieć trzeci bok trójkąta, jeżeli dwa boki mają długość 4 m i 60 dm?

- a) 4 cm b) 5 m c) 2 m d) 6 dm

10. Bok kwadratu o polu 64 dm^2 skrócono o 25%. Obwód nowopowstałego kwadratu wynosi:

- a) 8 dm b) 240 cm c) 80 cm d) 24 dm

11. Czworokąt spełniający trzy warunki:

- wszystkie boki równe
 - przekątne równe i prostopadłe
 - cztery osie symetrii
- to:

- a) prostokąty b) romby
 c) kwadraty d) trapezy

12. Kąt ostry w trapezie prostokątnym jest trzy razy mniejszy od kąta rozwartego. Jego miara wynosi:

- a) 60° b) 50°
 c) 45° d) 135°

13. Obwód prostokąta wynosi 16 cm, a jego pole 16 cm^2 . Długości boków wynoszą:

- a) $a = 2 \text{ cm}; b = 8 \text{ cm}$ b) $a = b = 4 \text{ cm}$
c) $a = 1 \text{ cm}; b = 7 \text{ cm}$ d) $a = 2 \text{ cm}; b = 6 \text{ cm}$

14. Podstawa trójkąta jest trzy razy krótsza od wysokości, a wysokość o 8 cm dłuższa od podstawy. Pole tego trójkąta wynosi:

- a) 36 cm^2 b) 48 cm^2
 c) 24 cm^2 d) 32 cm^2

15. Pani Hania codziennie kupuje karton mleka. W ciągu roku wydaje około 500 zł. Karton mleka może kosztować:

- a) 1,20 zł b) 1,50 zł
c) 1,80 zł d) 1,40 zł

16. Jacek zbierał pieniądze na rower. Odkładał po 4 zł tygodniowo. Rower kosztuje około 500 zł. Ile czasu zajmie Jackowi zbieranie odpowiedniej kwoty?

- a) trzy lata
b) dwa lata
c) półtora roku
 d) dwa i pół roku



17. Pół hektara to:

- a) 50 arów b) 5000 m²
c) 500 m² d) 500 arów

18. Ostatnim wykonywanym działaniem w wyrażeniu $130 : 5 - (40 + 16 \cdot 2)$ jest:

- a) dzielenie b) mnożenie
 c) odejmowanie d) dodawanie

19. Ułamek $\frac{7}{40}$ zapisany w postaci dziesiętnej to:

- a) 0,740 b) 0,170
 c) 0,175 d) 0,745

20. Dane są ułamki $\frac{18}{20}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{45}{54}$. Ułamekami nieskracalnymi są:

- a) wszystkie b) tylko jeden
c) tylko dwa d) pierwszy i drugi

21. Każdy prostokąt można rozciąć na:

- a) dwa kwadraty b) dwa trójkąty równoboczne
 c) dwa trapezy d) dwa trójkąty równoramienne

22. Jeżeli jeden kąt trójkąta ma 100°, to trójkąt:

- a) nie jest prostokątny b) nie jest równoramienny
 c) nie jest ostrokątny d) ma wszystkie boki różnej długości

23. W akwarium Marka pływa 9 rybek: 4 welony i 5 skalarów. Które zdanie jest prawdziwe?

- a) Welonów jest o 20% mniej niż skalarów.
b) Skalarów jest o 20% więcej niż welonów.
c) Welonów jest o 25% mniej niż skalarów.
 d) Skalarów jest o 25% więcej niż welonów.

24. Przybliżenie rozwinięcia dziesiętnego ułamka $\frac{16}{7}$ z dokładnością do 0,01 wynosi:

- a) 2,28 b) 2,29
c) 2,27 d) 2,30

25. Suma dwóch liczb wynosi 36. Jedna z tych liczb stanowi $\frac{1}{3}$ drugiej liczby. Jakie to liczby?

- a) 27 i 9 b) 20 i 16
c) 12 i 24 d) 10 i 26

26. Liczbą dwucyfrową, której cyfrą jedności jest x, a cyfrą dziesiątek y, jest:

- a) x + y b) 10x + y
 c) 10y + x d) yx

27. Ułamek okresowy 2,(6) jest równy:

- a) $\frac{7}{3}$ b) $\frac{8}{3}$
c) $\frac{13}{6}$ d) $\frac{15}{6}$

28. Miasto M uzyskało prawa miejskie w 1421 r. Data ta zapisana cyframi rzymskimi wygląda następująco:

- a) MCDXXXLI b) MCCCCXXI
 c) MCDXXI d) MCDXIX

29. Komputer, który kosztował 3000 zł został przeceniony o 20%, a następnie cena została zwiększona o 20%. Różnica między starą a nową ceną wynosi:

- a) 150 zł
 b) 120 zł
c) 200 zł
d) nie zmieniła się

30. Kurtka kosztowała x złotych. Po obniżce ceny o 25% kurtka kosztuje:

- a) x - 25%
b) $x + \frac{1}{4}x$
 c) $\frac{3}{4}x$
d) $\frac{5}{4}x$