



1. Pani Jadzia po kupieniu 3,5 kg malin otrzymała 10,80 zł reszty. Ile pieniędzy dała kasjerce, jeśli kilogram malin kosztuje x zł?

- ☐ A) $(3,5x + 10,8)$ zł ☐ B) 14,30 zł ☐ C) 3,5x zł ☐ D) $(x + 10,80)$ zł

2. Suma dwóch liczb jest równa 25. Jedna liczba jest o 7,5 większa od drugiej. Liczbami tymi są:

- ☐ A) 16,25 i 8,75 ☐ B) 11,5 i 13,5 ☐ C) 9,5 i 14,5 ☐ D) 16,5 i 8,5

3. Wskaż ułamek, którego rozwinięcie dziesiętne wynosi 1,9(4).

- ☐ A) $1\frac{7}{8}$ ☐ B) $\frac{13}{9}$ ☐ C) $1\frac{17}{18}$ ☐ D) $\frac{33}{19}$

4. Wskaż wyrażenie o najmniejszej wartości.

- ☐ A) $10,5 : 10 - 0,6$ ☐ B) $8 \cdot 0,05 \cdot 10$ ☐ C) $|-0,01 \cdot 1000 + 15|$ ☐ D) $65,5 - 7 \cdot 9$

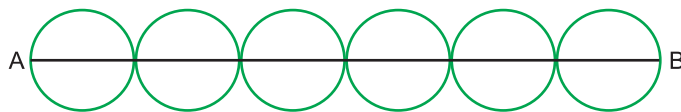
5. Trzecia część liczby 3^4 to:

- ☐ A) 9 ☐ B) 18 ☐ C) 27 ☐ D) $(3^4)^3$

6. Różnica miar dwóch kątów przyległych wynosi 24° . Miary tych kątów wynoszą:

- ☐ A) 76° i 104° ☐ B) 78° i 102° ☐ C) 114° i 90° ☐ D) 86° i 94°

7. Na lekcji wychowania fizycznego nauczyciel ułożył na podłodze 6 jednakowych hula-hop w równym rzędzie tak, że każdy następny hula-hop stykał się z poprzednim (patrz rysunek). Każdy z 20 uczniów miał za zadanie wykonać skoki od punktu A do punktu B. Jaką łączną długość pokonali wszyscy uczniowie, jeśli promień hula-hop wynosił y cm (pomijamy grubość obręczy hula-hop)?



- ☐ A) $2,4y$ m ☐ B) $12y$ cm ☐ C) $120y$ cm ☐ D) $24y$ m

8. Ile razy zmniejszy się pole kwadratu, jeżeli długość każdej przekątnej zmniejszymy 4 razy?

- ☐ A) 4 razy ☐ B) 8 razy ☐ C) 12 razy ☐ D) 16 razy

9. Kąt między ramionami trójkąta równoramiennego jest o 30° mniejszy od kąta nachylenia ramienia do podstawy tego trójkąta. Ile wynosi suma miar dwóch największych kątów w tym trójkącie?

- ☐ A) 110° ☐ B) 80° ☐ C) 140° ☐ D) 100°

10. Jeśli z Helu do Zakopanego jest 786000 m, to ile godzin musielibyśmy iść nieustannie z prędkością $\frac{10}{9}$ m/s, aby pokonać ten dystans?

- ☐ A) 196,5 godz. ☐ B) 786 godz. ☐ C) 196 godz. ☐ D) 343 godz.

11. Jeśli x jest liczbą dodatnią większą od 1, to która z liczb jest największa?

- ☐ A) 60% z $1,8x$ ☐ B) $-1,6 - 1,6 \cdot x$ ☐ C) $(-1,6 - (-1,6)) \cdot x$ ☐ D) 15% z $5,4x$

12. Siostry Kasia i Marysia czytają książki od poniedziałku do piątku, każda z nich co drugi dzień.

Starsza siostra - Kasia, czyta w poniedziałki, środy i piątki, a Marysia w pozostałe dni. Kasia czyta każdego dnia po 1,5 godziny, a Marysia o $\frac{1}{3}$ krócej niż Kasia. O ile procent więcej czasu w przeciągu tygodnia poświęca na czytanie Kasia niż Marysia?

- ☐ A) o $33,3\%$ ☐ B) o $66,6\%$ ☐ C) o 25% ☐ D) o 125%

13. Wskazówka minutowa obróciła się o kąt prosty, a wskazówka godzinowa w tym samym czasie o kąt ostry. Jaka jest miara tego kąta ostrego?

- ☐ A) 60° ☐ B) 30° ☐ C) 15° ☐ D) $7,5^\circ$

14. Jeśli kąt wewnętrzny pewnego wielokąta foremnego ma miarę 150° , to oznacza to, że jest to wielokąt foremny:

- ☐ A) dwunastokątny ☐ B) piętnastokątny ☐ C) trzynastokątny ☐ D) szesnastokątny

15. Ile wynosi wartość wyrażenia $-8x^3 + 0,4xy$ dla $x = -2$ i $y = 0,3$?

- ☐ A) -63,76 ☐ B) -64,24 ☐ C) 64,24 ☐ D) 63,76

16. Liczba 101 razy większa od dwucyfrowej liczby $(10j + k)$ to:

- ☐ A) $101 \cdot 10j + k$ ☐ B) $10j + k + 101$ ☐ C) $10j + k \cdot 101$ ☐ D) $1010j + 101k$

17. W sklepie „Zdrowo” za 2 kg 80 dag jabłek zapłacimy g zł, a w sklepie „Smacznie” za takie same jabłka i taką samą wagę jabłek zapłacimy $(g + 2,10)$ zł. O ile złotych kilogram jabłek jest tańszy w sklepie „Zdrowo”?

- ☐ A) o 0,75 zł ☐ B) o 1,50 zł ☐ C) o 1,05 zł ☐ D) o 2,10 zł

18. Równanie $0,5x - 7 = 0,75$ jest równoważne z równaniem:

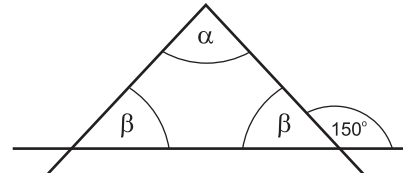
- ☐ A) $x + 15,5 = 15,5$ ☐ B) $15,5 - x = 0$ ☐ C) $x - 15,5 = -15,5$ ☐ D) $-x - 15,5 = 0$

19. Dzieci zbierały pieniądze na prezent dla mamy. Potrzebowały x zł. Po kilku dniach miały już 0,25 całej kwoty, po kilku następnych dniach dołożyły o 60 zł więcej niż poprzednio, a za trzy dni 20 zł. Po przeliczeniu pieniędzy okazało się, że mają już całą kwotę. Ile zatem wynosi x ?

- ☐ A) 106 ☐ B) 140 ☐ C) 160 ☐ D) 320

20. Ile stopni ma kąt $\frac{1}{2}(\alpha + \beta)$?

- ☐ A) 30° ☐ B) 60°
☐ C) 75° ☐ D) 45°



21. Suma długości podstaw pewnego trapezu jest o 8 cm większa od długości wysokości tego trapezu. Wysokość wynosi 70 mm. Ile wynosi pole tego trapezu?

- ☐ A) $5,25 \text{ cm}^2$ ☐ B) $0,525 \text{ dm}^2$ ☐ C) 525 cm^2 ☐ D) $52,5 \text{ dm}^2$

22. W równoległoboku kąt przyległy do kąta ostrego ma miarę 133° . Jakim procentem miary kąta rozwartego jest miara kąta ostrego?

- ☐ A) 25% ☐ B) ok. 28% ☐ C) 47% ☐ D) ok. 35%

23. Nauczyciel zapisał na tablicy następujące liczby: -3,5; -6; 2,7. Polecił uczniom, aby dopisali czwartą liczbę, tak aby średnia arytmetyczna tych czterech liczb wyniosła 4. Którą z poniższych liczb powinni dopisać uczniowie?

- ☐ A) 22,8 ☐ B) -2,2(6) ☐ C) 3,8 ☐ D) -4

24. W której równości popełniono błąd?

- ☐ A) $5 \text{ ha } 3 \text{ a} = 50300 \text{ m}^2$ ☐ B) $0,37 \text{ ha} = 37 \text{ a}$
☐ C) $8200 \text{ m}^2 = 82 \text{ a}$ ☐ D) $4,3 \text{ a} = 43 \text{ m}^2$

25. Rozwiąż równanie: $(x + 9)(x - 6) = x^2 + 9,3$.

- ☐ A) $x = 3$ ☐ B) $x = 21,1$ ☐ C) $x = 1,1$ ☐ D) $x = -14,9$

26. Kiedy mama była od syna starsza 5 razy, jeśli teraz mają odpowiednio 76 lat i 52 lata?

- ☐ A) 16 lat temu ☐ B) 50 lat temu ☐ C) 20 lat temu ☐ D) 46 lat temu

27. Pan Oszczędny ma w skarbonce 300 zł w 82 monetach. Wśród tych monet są tylko dwie złotówki, pozostałe monety to dwuzłotówki i pięciozłotówki. Ile w skarbonce jest monet pięciozłotowych?

- ☐ A) 80 monet ☐ B) 34 monety
☐ C) 46 monet ☐ D) 36 monet



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

- ☐ A) -10 ☐ B) -8 ☐ C) -6 ☐ D) -4

29. Sportowiec Henryk jesienią wypija dziennie x litrów wody, zimą zamierza dziennie pić o 20% więcej wody, a na wiosnę o kolejne 20% więcej. O ile % więcej wody dziennie będzie pił Henryk na wiosnę w porównaniu z jesienią?

- ☐ A) o 40% ☐ B) o 20% ☐ C) o 24% ☐ D) o 44%

30. Kiedy można skonstruować trójkąt przystający do trójkąta KOT?

- ☐ A) gdy podana jest długość boku KO i OT
☐ B) gdy podana jest miara kąta KOT oraz długość boku KO i OT
☐ C) gdy podana jest miara kąta TKO oraz długość boku KO
☐ D) gdy podane są miary wszystkich kątów wewnętrznych trójkąta KOT