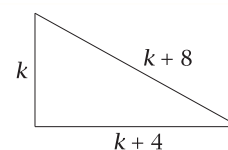


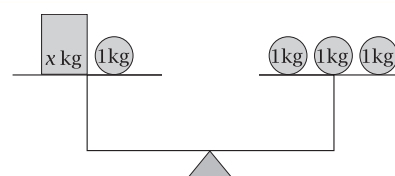
.....
imię i nazwisko.....
lp. w dzienniku.....
klasa.....
data

1. Trójkąt prostokątny przedstawiony na rysunku obok ma obwód równy 48 cm. Zapisz równanie, które pozwoli obliczyć długości boków trójkąta.



2. Jaki warunek musi być spełniony, by waga pozostała w równowadze?

- A. $x - 1 = 3$ C. $x = 3$
B. $x + 1 = 3$ D. $x + 1 = 111$



3. Zdanie: *Suma dwóch liczb, z których jedna jest 7,23 razy większa od drugiej, wynosi 32,92* można zapisać za pomocą równania:
- A. $7,23 + x = 32,92$ B. $7,23x + x = 32,92$ C. $7,23x = 32,92$ D. $7,23 + x + x = 32,92$
4. Rozwiązaniem równania $6x + 1 = 5x + 6$ jest liczba:
- A. 1 B. 5 C. $\frac{1}{6}$ D. 6
5. *Za korektor i kątomierz Ania zapłaciła 4,80 zł. Korektor był trzy razy droższy od kątomierza.* Jeśli literą x oznaczymy cenę kątomierza, to:
- A. $\frac{x}{3} = 4,80$ B. $3x = x + 4,80$ C. $4x = 4,80$ D. $3x = 4,80$
6. Zapisz poniższy tekst za pomocą równania.
Marek rozwiązał x zadań, a Sylwia — o 45% więcej. Razem rozwiązyli 49 zadań.
7. Rozwiązaniem równania $(x + 3)(x - 5) = (x - 2)(x - 4) + 1$ jest liczba:
- A. 6 B. -3 C. 2 D. -7
8. Suma trzech kolejnych liczb jest równa 189. Zapisz odpowiednie równanie i oblicz, jakie to liczby.
9. Liczbę y zmniejszono o 15% i otrzymano 68. Znajdź liczbę y . Zapisz i rozwiąż odpowiednie równanie.
10. Średnia arytmetyczna liczby x i liczby o 5 większej od x wynosi 50. Znajdź x .
11. Suma liczby x i liczby o 9 od niej większej wynosi 77. Zapisz odpowiednie równanie i rozwiąż je.
12. Rozwiąż w pamięci równanie $-4x(5x - 1) = 0$ i zapisz rozwiązania.
- *13. Rozwiąż równanie $2x - x(x - 5) + (x^2 - 1) = 5(x + 3) - x(x - 2)$.
14. Rozwiąż równania:
- a) $4 - x = (32 + x) - (2x + 28)$ c) $7 + 3x = 4(0,75x + 7)$
b) $9x - 8x + (16 + 2x) = 5(2 - x)$ d) $\frac{x}{3} - \frac{x}{2} = 3 - \frac{x}{4}$

15. Wskaż równanie tożsamościowe:
A. $7x - 8 = 7x - 5 - 3$ B. $7x - 8 = 7x + 8$ C. $7x - 8 = -7x + 8$ D. $7x = 0$
16. Wskaż równanie sprzeczne:
A. $7x - 5 = -7x + 5$ B. $7x - 5 = 7x + 5$ C. $7x = 0$ D. $7x + 5 = 7x + 4 + 1$
17. Brat Eli jest od niej o 6 lat młodszy. Razem mają 30 lat. Ile lat ma każde z rodzeństwa? Zapisz i rozwiąż odpowiednie równanie.
18. Za 8 bułek i chleb Franek zapłacił 7,70 zł. Bułka jest 3 razy tańsza od chleba. Ile kosztuje bułka?
19. Kasia jest o 3 lata młodsza od Jarka. Pięć lat temu razem mieli 27 lat. Ile lat ma obecnie Kasia, a ile Jarek?
20. Grupa turystów przebywała 6 godzin na wycieczce pieszej. Przewodnik stwierdził, że 8 razy dłużej wędrowali, niż odpoczywali. Jak długo trwał odpoczynek?
21. W konkursie matematycznym było do rozwiązania 20 zadań. Franek zdobył w tym konkursie 48 punktów. Za każdą dobrą odpowiedź otrzymywał 3 punkty, a za złą lub brak odpowiedzi tracił 1 punkt. Ile zadań Franek rozwiązał poprawnie?
22. W trójkącie jeden z kątów ma miarę 3 razy większą od drugiego i o 5° mniejszą od trzeciego. Oblicz miary kątów tego trójkąta.
23. W trapezie o polu 27 cm^2 wysokość jest równa 6 cm, a jedna z podstaw jest o 3 cm krótsza od drugiej. Oblicz długości podstaw tego trapezu.
24. Rozwiąż równanie $x - \frac{2x+1}{3} = \frac{1}{4}$.
25. Kierowca przejechał trasę z Radomia do Zamościa ze średnią prędkością 90 km/h. Gdyby zmniejszył prędkość o 30 km/h, to jechałby o godzinę dłużej. Jaka jest odległość pomiędzy tymi miastami?