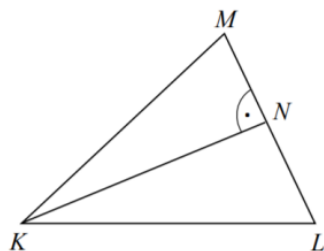


Zadanie 15. (0–1)

W trójkącie KLM poprowadzono wysokość KN . Długości niektórych odcinków opisano za pomocą wyrażeń algebraicznych: $|KL| = 2y$, $|LM| = 2x$, $|KN| = k + 1$.



Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Pole trójkąta KLM opisano wyrażeniem

- A. $x(k + 1)$ B. $2x(k + 1)$ C. $y(k + 1)$ D. $2y(k + 1)$

Zadanie 16. (0–2)

W trójkącie o kątach wewnętrznych α , β , γ miara kąta α jest równa różnicy miar dwóch pozostałych kątów. Uzasadnij, że ten trójkąt jest prostokątny.

Zadanie 18. (0–2)

W domu kultury zorganizowano konkurs recytatorski. Dla uczestników kupiono nagrody: książki i e-booki. Książki stanowiły $\frac{2}{3}$ liczby kupionych nagród. E-booków było o 8 mniej niż książek. Ile kupiono książek? Zapisz obliczenia.

Zadanie 10. (0–1)

Sprzedawca kupił od ogrodnika róże i tulipany za łączną kwotę 580 zł. Jeden tulipan kosztował 1,20 zł, a cena jednej róży była równa 4 zł. Sprzedawca kupił o 50 tulipanów więcej niż róż.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Jeśli liczbę zakupionych tulipanów oznaczymy przez t , to podane zależności opisuje równanie

- A. $1,2(t + 50) + 4t = 580$
B. $1,2(t - 50) + 4t = 580$
C. $1,2t + 4(t - 50) = 580$
D. $1,2t + 4(t + 50) = 580$

Zadanie 16. (0–2)

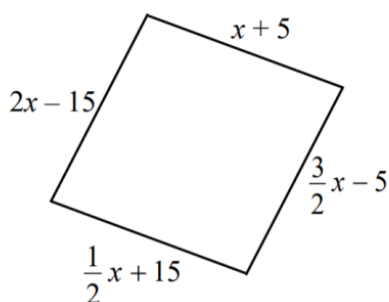
W tabeli podano cenniki dwóch korporacji taksówkowych. Należność za przejazd składa się z jednorazowej opłaty początkowej i doliczonej do niej opłaty zależnej od długości przejechanej trasy.

	Taxi „Jedynka”	Taxi „Dwójka”
Opłata początkowa	3,20 zł	8,00 zł
Cena za 1 km trasy	3,20 zł	2,40 zł

Pan Jan korzystał z Taxi „Jedynka”, a pan Wojciech – z Taxi „Dwójka”. Obaj panowie pokonali trasę o tej samej długości i zapłacili tyle samo. Ile kilometrów miała trasa, którą przejechał każdy z nich? Zapisz obliczenia.

Zadanie 18. (0–2)

Długości boków czworokąta opisano za pomocą wyrażeń algebraicznych, tak jak pokazano na rysunku.



Uzasadnij, że jeśli obwód tego czworokąta jest równy 100 cm, to jest on rombem. Zapisz obliczenia.

Zadanie 11. (0–1)

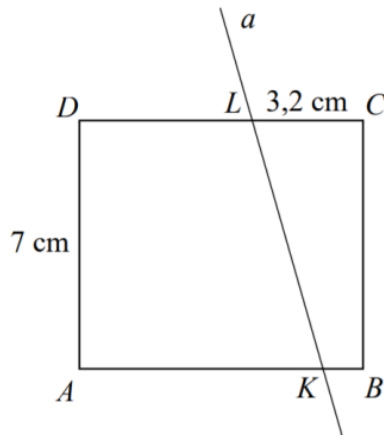
O liczbie x wiemy, że $\frac{1}{3}$ tej liczby jest o $\frac{3}{4}$ większa od $\frac{1}{6}$ tej liczby.

Które równanie pozwoli wyznaczyć liczbę x ? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. $\frac{2}{3}x = \frac{1}{6}x + \frac{3}{4}$ B. $\frac{1}{3}x + \frac{3}{4} = \frac{5}{6}x$ C. $\frac{1}{3}x = \frac{1}{6}x + \frac{3}{4}$ D. $\frac{1}{3}x + \frac{3}{4} = \frac{1}{6}x$

Zadanie 16. (0–2)

Prostokąt $ABCD$ o wymiarach 7 cm i 8 cm rozcięto wzdłuż prostej a na dwa trapezy tak, jak pokazano na rysunku. Odcinek CL ma długość 3,2 cm.



Pole trapezu $KBCL$ jest czterokrotnie mniejsze od pola prostokąta $ABCD$. Oblicz długość odcinka KB . Zapisz obliczenia.

Zadanie 14. (0–1)

Dane są liczby $x = 2a + b - 3$ oraz $y = -4(a - b) + 1$.

Uzupełnij zdania. Wybierz właściwą odpowiedź spośród A lub B oraz spośród C lub D.

Suma liczb x i y wynosi A/B.

A. $-2a - 2$

B. $-2(a + 1) + 5b$

Różnica liczb y i x wynosi C/D.

C. $6a - 3b - 4$

D. $-6a + 3b + 4$

Zadanie 20. (0–3)

Siostry Basia i Kasia zbierają pieniądze na wycieczkę. Basia uzbierała 115% kwoty, którą zebrała Kasia. Gdy każda dziewczynka dostała od dziadków dodatkowo po 232 zł, okazało się, że kwota uzbierana przez Kasię stanowi 92% kwoty zebranej przez Basię.

Oblicz, ile pieniędzy uzbierała każda z dziewcząt. Zapisz obliczenia.

Zadanie 22. (0–4)

W wypożyczalni *Gierka* za wypożyczenie gry planszowej trzeba zapłacić 8 zł za 3 dni i dodatkowo po 2,50 zł za każdy kolejny dzień wypożyczenia. Natomiast w wypożyczalni *Planszówka* płaci się 12 zł za 3 dni i po 2 zł za każdy kolejny dzień. Przy jakiej liczbie dni koszty wypożyczenia tej gry w jednej i drugiej wypożyczalni są jednakowe? Zapisz obliczenia.