

Zadanie 1

(.... / 2 pkt)

Wskaż liczbę spełniającą równanie $2(x^2 - 3) + 5x = x^2 + 11x - 15$.

A. 0

B. -4

C. 3

D. 1

Zadanie 2

(.... / 2 pkt)

Zapisz równanie, za pomocą którego można rozwiązać poniższe zadanie.

W szklarni, w której rosną hiacynty, tulipany i żonkile, zakwitło 245 kwiatów. Hiacyntów zakwitło o 25 mniej niż żonkili, a tulipanów – dwukrotnie więcej niż hiacyntów. Ustal, ile zakwitło żonkili.

Zadanie 3

(.... / 2 pkt)

Rozwiąż równanie.

a) $2(x + 3) = 12 + x$

b) $3(2 - x) + 2 = 3 - \frac{1}{2}(x + 1)$

Zadanie 4

(.... / 2 pkt)

Rozwiąż równanie.

a) $5(x - 1) + 8 + 2(x + 8) - 4(x - 2) = 0$

b) $\frac{x-3}{5} = \frac{x-5}{3}$

Zadanie 5

(.... / 3 pkt)

Ze wzoru wyznacz podaną obok zmienną.

a) $ab + c = 1, \quad b$

b) $\frac{x+y}{2} = c, \quad x$

c) $k(l + m) = t, \quad m$

Zadanie 6

(.... / 2 pkt)

Dany jest wzór: $xy + 2 = t + z$. W którym przypadku z tego wzoru błędnie wyznaczono y ?

A. $y = t + z - 2 - x$

B. $y = \frac{t}{x} + \frac{z}{x} - \frac{2}{x}$

C. $y = \frac{1}{x} \cdot (z + t - 2)$

D. $y = \frac{t+z-2}{x}$

Zadanie 7

(.... / 2 pkt)

Po prawej stronie równości: $L = a(b - 1) - b(a - 1)$ wykonaj mnożenia i redukcję wyrazów podobnych. Z otrzymanego związku wyznacz a .

Zadanie 8

(.... / 3 pkt)

Do przygotowania roztworu cukru o stężeniu 7% użyto 186 dag wody. Ile użyto cukru?

Imię i nazwisko

Klasa

Zadanie 1

(.... / 2 pkt)

Wskaż liczbę spełniającą równanie $2(x^2 - 5) + 6x = x^2 + 3x + 8$.

A. 0

B. -3

C. 4

D. 3

Zadanie 2

(.... / 2 pkt)

Zapisz równanie, za pomocą którego można rozwiązać poniższe zadanie.

W szklarni, w której rosną lilie, tulipany i żonkile, zakwitło 245 kwiatów. Żonkili zakwitło o 35 mniej niż lilii, a tulipanów – trzykrotnie więcej niż żonkili. Ustal, ile zakwitło lilii.

Zadanie 3

(.... / 2 pkt)

Rozwiąż równanie.

a) $2(x + 4) = x - 14$

b) $1 - \left(\frac{1}{3}x + 3\right) = \frac{1}{3} - (1 - 2x)$

Zadanie 4

(.... / 2 pkt)

Rozwiąż równanie.

a) $3(x + 5) + 14 + 2(x - 3) - 8(x + 1) = 0$

b) $\frac{x-2}{7} = \frac{x-7}{2}$

Zadanie 5

(.... / 3 pkt)

Ze wzoru wyznacz podaną obok zmienną.

a) $ef + g = 1, f$

b) $\frac{k+m}{3} = t, m$

c) $h(d + e) = x, e$

Zadanie 6

(.... / 2 pkt)

Dany jest wzór: $3 + pq = r + s$. W którym przypadku z tego wzoru błędnie wyznaczono q ?

A. $q = \frac{r+s-3}{p}$

B. $q = r - 3 + s - p$

C. $q = \frac{1}{p} \cdot (r + s - 3)$

D. $q = \frac{r}{p} + \frac{s}{p} - \frac{3}{p}$

Zadanie 7

(.... / 2 pkt)

Po prawej stronie równości: $A = p(q - 1) - q(p + 1)$ wykonaj mnożenia i redukcję wyrazów podobnych. Z otrzymanego związku wyznacz q .

Zadanie 8

(.... / 3 pkt)

Do przygotowania roztworu cukru o stężeniu 3% użyto 194 dag wody. Ile użyto cukru?

Imię i nazwisko

Klasa

Zadanie 1

(.... / 2 pkt)

Wskaż liczbę spełniającą równanie $2(x^2 - 7) + 4x = x^2 + 2x + 10$.

- A. 0 B. -3 C. 4 D. 1

Zadanie 2

(.... / 2 pkt)

Zapisz równanie, za pomocą którego można rozwiązać poniższe zadanie.

W szklarni, w której rosną hiacynty, słoneczniki i tulipany, zakwitło 245 kwiatów. Słoneczników zakwitło o 5 mniej niż hiacyntów, a tulipanów – dwukrotnie więcej niż słoneczników. Ustal, ile zakwitło hiacyntów.

Zadanie 3

(.... / 2 pkt)

Rozwiąż równanie.

a) $3(x - 4) = 16 + 2x$ b) $\frac{1}{4}(3x + 1) - 2 = 2x - 5$

Zadanie 4

(.... / 2 pkt)

Rozwiąż równanie.

a) $2(x + 6) + 2 + 5(x - 2) - 3(x + 4) = 0$ b) $\frac{x+7}{8} = \frac{x+8}{7}$

Zadanie 5

(.... / 3 pkt)

Ze wzoru wyznacz podaną obok zmienną.

a) $\frac{k+l}{3} = m, k$ b) $r + st = 1, t$ c) $a(c + d) = p, d$

Zadanie 6

(.... / 2 pkt)

Dany jest wzór: $7 + am = t + x$. W którym przypadku z tego wzoru błędnie wyznaczono m ?

A. $m = \frac{t}{a} + \frac{x}{a} - \frac{7}{a}$ B. $m = \frac{1}{a} \cdot (t - 7 + x)$ C. $m = t - 7 + x - a$ D. $m = \frac{t+x-7}{a}$

Zadanie 7

(.... / 2 pkt)

Po prawej stronie równości: $P = r(s + 1) - s(r + 1)$ wykonaj mnożenia i redukcję wyrazów podobnych. Z otrzymanego związku wyznacz s .

Zadanie 8

(.... / 3 pkt)

Do przygotowania roztworu cukru o stężeniu 9% użyto 182 dag wody. Ile użyto cukru?

Zadanie 1

(.... / 2 pkt)

Wskaż liczbę spełniającą równanie $2(x^2 - 9) + x = x^2 - 2x + 10$.

A. 0

B. 1

C. -4

D. 4

Zadanie 2

(.... / 2 pkt)

Zapisz równanie, za pomocą którego można rozwiązać poniższe zadanie.

W szklarni, w której rosną słoneczniki, tulipany i żonkile, zakwitło 245 kwiatów. Żonkili zakwitło o 15 mniej niż słoneczników, a tulipanów – trzykrotnie więcej niż żonkili. Ustal, ile zakwitło słoneczników.

Zadanie 3

(.... / 2 pkt)

Rozwiąż równanie.

a) $3(x - 2) = 2x - 11$

b) $x - \frac{1}{2}(3x + 3) = 2 - (1 - x)$

Zadanie 4

(.... / 2 pkt)

Rozwiąż równanie.

a) $4(x + 2) + 28 + 6(x - 1) - 2(x + 3) = 0$

b) $\frac{x-6}{5} = \frac{x-5}{6}$

Zadanie 5

(.... / 3 pkt)

Ze wzoru wyznacz podaną obok zmienną.

a) $xz + y = 1, z$

b) $\frac{a+b}{4} = c, b$

c) $s(p + q) = r, q$

Zadanie 6

(.... / 2 pkt)

Dany jest wzór: $4 + ac = k + m$. W którym przypadku z tego wzoru błędnie wyznaczono c ?

A. $c = \frac{k+m-4}{a}$

B. $c = \frac{k}{a} + \frac{m}{a} - \frac{4}{a}$

C. $c = k + m - 4 - a$

D. $c = \frac{1}{a} \cdot (m - 4 + k)$

Zadanie 7

(.... / 2 pkt)

Po prawej stronie równości: $T = x(y + 1) - y(x - 1)$ wykonaj mnożenia i redukcję wyrazów podobnych. Z otrzymanego związku wyznacz y .

Zadanie 8

(.... / 3 pkt)

Do przygotowania roztworu cukru o stężeniu 11% użyto 178 dag wody. Ile użyto cukru?