

Grupa A).....
(imię i nazwisko)

Zad 1) Wyznacz wysokość sześciopiętrowego budynku mieszkalnego, jeżeli parter ma a metrów, każde piętro jest o 0,5 m wyższe od parteru, a wysokość strychu wynosi 2 m.

Zad 2) Zapisz w postaci wyrażenia algebraicznego.

- a) liczba o 15 większa od k
- b) iloczyn liczby 5 i kwadratu liczby a
- c) różnica kwadratów liczb x i y .

Zad 3) Uporządkuj jednomiany.

- a) $5a(-2b)bb^2a$
- b) $(-3)^2(-3)a^2b^2b$
- c) $(-a)6x^2y(-5y)(-0,4)$

Zad 4) Oblicz wartość liczbową wyrażenia $2a^2 - b$, dla $a = -4$ i $b = 1/3$.

Zad 5) Wykonaj redukcję wyrazów podobnych i oblicz wartość liczbową wyrażenia.

- a) $5x+7y - 8y - 8 - 3x + 5y$, dla $x = 0,75$ i $y = 0,25$
- b) $2a - 2b + 4c^2 - 7a + 9b - 3c^2$, dla $a = -3$, $b = -1/7$ i $c = 3$.

Zad 6) Cena lizaka wynosi 0,50 zł, a cena batonika 0,70 zł. Ile należy zapłacić za a lizaków i b batoników?

Zad 7) Opuść nawiasy i zredukuj wyrazy podobne.

- a) $(11x + 2y + 2) - (25x - 12y + 28)$
- b) $-(2a + 4) + (6a - 7b + 8) - 2b$
- c) $3(2m - 7n) - 6(m - 6n) - 2(-m - n)$

Zad 8) Wyłącz największy wspólny czynnik przed nawias.

- a) $12a - 8x^3 - 6x^2y$
- b) $9a^2 - 12b + 18$
- c) $24x^2 - 16xy^2 + 8$

Zad 9) O ile pole prostokąta jest większe od pola trójkąta z rysunku?



Zad 10) *** Podstawa trójkąta ma długość x cm, a wysokość trójkąta jest o 7 cm krótsza. O ile zwiększy się pole trójkąta, jeśli wysokość zwiększymy o 4 cm?

Grupa B).....
(imię i nazwisko)

Zad 1) Jacek zbierał w skarbonce monety. Gdy była już pełna, przeliczył je i okazało się, że zebrał a pięćzłotówek i o siedem więcej dwuzłotówek. W skarbonce były również złotówki – dwa razy więcej niż pięćzłotówek. Ile pieniędzy zebrał Jacek?

Zad 2) Zapisz w postaci wyrażenia algebraicznego.

- a) iloczyn liczby 8 i kwadratu liczby x
- b) liczba o k większa od 12
- c) kwadrat różnicy liczb x i y .

Zad 3) Uporządkuj jednomiany

- a) $2a(-6ca)ca^3a$
- b) $-2*5m^2nn^2(-m)$
- c) $a(-4ba)bb^4a$

Zad 4) Oblicz wartość liczbową wyrażenia $(2m - 6n)^2$, dla $m = -2$ i $n = -4$.

Zad 5) Wykonaj redukcję wyrazów podobnych i oblicz wartość liczbową wyrażenia.

- a) $6m - 18n - 6m + 30n + 2m + 2n$, dla $m = -0,1$ i $n = -4$
- b) $8b - 3a + 4b + 3c^2 + 6b - 2c^2 + 4a$, dla $a = -3$, $b = -1/9$ i $c = 2$.

Zad 6) Cena pączka wynosi 1,50 zł a cena batonika 0,80 zł. Ile należy zapłacić za x pączków i b batoników?

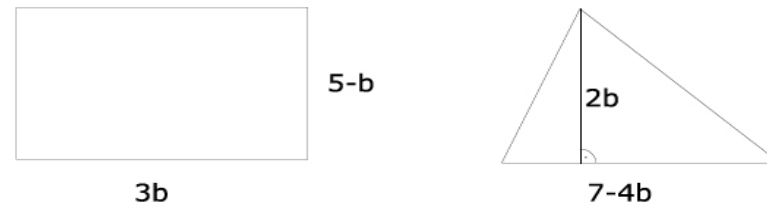
Zad 7) Opuść nawiasy i zredukuj wyrazy podobne.

- a) $(5a - 12b + 4) + (7a + 8b) - (7b - 8)$
- b) $-(3x + 6) + (4y - 5x + 12) - 24$
- c) $(6x + 7y) - 8(y - 1) - 4(x - y)$

Zad 8) Wyłącz największy wspólny czynnik przed nawias.

- a) $16t - 4x^3 - 12x^2t$
- b) $28b^2 - 21bx + 14$
- c) $35z^2 + 25zy^3 - 15$

Zad 9) O ile pole prostokąta jest większe od pola trójkąta z rysunku?



Zad 10) *** Podstawa trójkąta ma długość y cm, a wysokość trójkąta jest o 9 cm krótsza. O ile zwiększy się pole trójkąta, jeśli wysokość zwiększymy o 6 cm?

Grupa C).....
(imię i nazwisko)

Zad 1) Wyznacz wysokość ośmiopiętrowego budynku mieszkalnego, jeżeli parter ma a metrów, każde piętro jest o 0,5 m niższe od parteru, a wysokość strychu wynosi 3 m.

Zad 2) Zapisz w postaci wyrażenia algebraicznego.

- a) liczba o 15 mniejsza od k
- b) iloczyn liczby 7 i kwadratu liczby a
- c) różnica kwadratów liczb x i y .

Zad 3) Uporządkuj jednomiany.

- a) $-5a(-2ba)b^3ba$
- b) $(-3)^2(-4)a^3bb$
- c) $(-a^2)6xy(-5y)(-0,2)$

Zad 4) Oblicz wartość liczbową wyrażenia $6a^2 - b$, dla $a = -3$ i $b = 3/4$.

Zad 5) Wykonaj redukcję wyrazów podobnych i oblicz wartość liczbową wyrażenia.

- a) $5x+7y - 8y - 8 - 3x + 3y$, dla $x = 0,5$ i $y = 0,25$
- b) $2a - 3b + 4c^2 - 7a + 9b - 3c^2$, dla $a = -3$, $b = -1/6$ i $c = 2$.

Zad 6) Cena lizaka wynosi 0,40 zł, a cena batonika 0,80 zł. Ile należy zapłacić za a lizaków i b batoników?

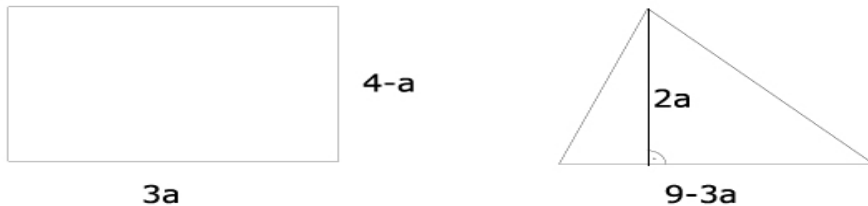
Zad 7) Opuść nawiasy i zredukuj wyrazy podobne.

- a) $(13x + 2y + 2) - (24x - 7y + 27)$
- b) $-(2a + 1) + (4a - 5b + 8) - 2b$
- c) $3(2m - 7n) - 6(m - 5n) - 2(-m + n)$

Zad 8) Wyłącz największy wspólny czynnik przed nawias.

- a) $12y - 4x^3 + 6x^2y$
- b) $5a^2 - 10b + 15$
- c) $21x^2 - 14xy^3 + 7$

Zad 9) O ile pole prostokąta jest większe od pola trójkąta z rysunku?



Zad 10) *** Podstawa trójkąta ma długość x cm, a wysokość trójkąta jest o 5 cm dłuższa. O ile zwiększy się pole trójkąta, jeśli wysokość zwiększymy o 4 cm?

Grupa D).....
(imię i nazwisko)

Zad 1) Jacek zbierał w skarbonce monety. Gdy była już pełna, przeliczył je i okazało się, że zebrał a pięćzłotówek i o piętnaście więcej dwuzłotówek. W skarbonce były również złotówki – dwa razy mniej niż pięćzłotówek. Ile pieniędzy zebrał Jacek?

Zad 2) Zapisz w postaci wyrażenia algebraicznego.

- a) iloczyn liczby 6 i kwadratu liczby x
- b) liczba o k większa od 7
- c) kwadrat różnicy liczb x i y .

Zad 3) Uporządkuj jednomiany

- a) $4a(-3ca)ca^2a$
- b) $-2*2m^2nn^2(-m)$
- c) $a(-2ba)bb^2a$

Zad 4) Oblicz wartość liczbową wyrażenia $(2m - 3n)^2$, dla $m = -1$ i $n = -5$.

Zad 5) Wykonaj redukcję wyrazów podobnych i oblicz wartość liczbową wyrażenia.

- a) $6m - 14n - 6m + 30n + 2m - 2n$, dla $m = -0,1$ i $n = -4$
- b) $8b - 4a + 4b + 5c^2 + 6b - 4c^2 + 5a$, dla $a = -3$, $b = -1/6$ i $c = 2$.

Zad 6) Cena pączka wynosi 1,20 zł a cena batonika 0,90 zł. Ile należy zapłacić za x pączków i b batoników?

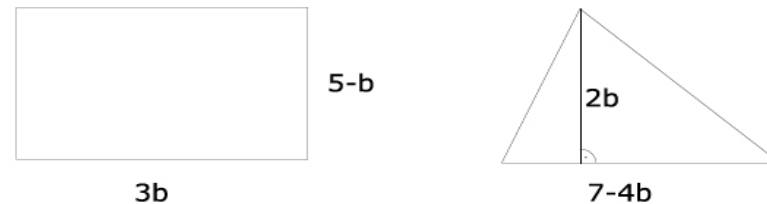
Zad 7) Opuść nawiasy i zredukuj wyrazy podobne.

- a) $(5a - 11b + 4) + (7a + 8b) - (7b - 8)$
- b) $-(3x + 2) + (4y - 3x + 4) - 22$
- c) $(5x + 7y) - 8(y + 1) - 3(x - y)$

Zad 8) Wyłącz największy wspólny czynnik przed nawias.

- a) $16t - 4x^3 + 12x^2t$
- b) $15b^2 - 10bx + 25$
- c) $28z^2 + 14zy^3 - 7$

Zad 9) O ile pole prostokąta jest większe od pola trójkąta z rysunku?



Zad 10) *** Podstawa trójkąta ma długość y cm, a wysokość trójkąta jest o 7 cm dłuższa. O ile zwiększy się pole trójkąta, jeśli wysokość zwiększymy o 6 cm?