

ZADANIE

Dla I klasy gimnazjum z B3

1. Metryczka zadania

Oznaczenie zadania (numer)	Zakres materiału (wg podstawy programowej)	Szacowana łatwość (w skali: b. łatwe, łatwe, średniotrudne, trudne, b. trudne)	Maksymalna liczba punktów	Szacowany czas potrzebny na rozwiązanie (w min.)
B3-9	6.6	b. trudne	6	10

2. Treść zadania

Przedstaw w postaci iloczynu

- a) $2xz^2 + 3z$,
- b) $x^2 - 2xy + y^2$,
- c) $a^2 - b^2$,
- d) $4a^2 + 8ab + 8b^2$,
- e) $x^2 + y^2 + z^2 + 2xy + 2xz + 2zy$,
- f) $4x^2y + 4xy + y$.

3. Modelowe rozwiązanie (jeżeli istnieją różne sposoby rozwiązania to przynajmniej komentarz w tej kwestii)

Odpowiedź

- a) $(2xz + 3)z$,
- b) $x^2 - 2xy + y^2 = x^2 - xy - xy + y^2 = x(x - y) - y(x - y) = (x - y)(x - y)$,
- c) $a^2 - b^2 = a^2 + ab - ab - b^2 = a(a + b) - b(a + b) = (a - b)(a + b)$,
- d) $4(a^2 + 2ab + b^2)$,
- e) $x^2 + y^2 + z^2 + 2xy + 2xz + 2zy = x^2 + 2xy + y^2 + z^2 + 2xz + 2zy = (x + y)^2 + z^2 + 2(xz + zy) = (x + y)^2 + z^2 + 2(x + y)z = (x + y + z)(x + y + z)$,
- f) $y(4x^2 + 4x + 1)$.

4. Schemat oceniania

1 pkt za każdy punkt (max 6 pkt)

5. Propozycje wykorzystania (na lekcji, praca domowa, zadanie dodatkowe, zadanie powtórkowe, praca samodzielna, materiały do MOODL-a itp.)

praca domowa, zadanie dodatkowe, zadanie powtórkowe