Școala Gimnazială Castranova

Prof. Răduț Alexandra

Test de evaluare

Descompuneri în factori

Clasa a VIII-a

1. Descompuneți în factori:
   a) $2x + 2y - 2z + 2$
   b) $mx^2 + mx$
   c) $(x + 2)(x - 1) + (x + 2)(x + 3)$
   d) $3(x + 1) + (x + 1)^2 + (x + 1)^3$
2. Descompuneți în factori:
   a) $x^2 - 81$
   b) $49x^2 - y^2$
   c) $x^2 - \frac{25}{64}$
   d) $16a^2 - 9b^4$
   e) $x^2 + 8x + 16$
   f) $4x^2 + 12xy + 9y^2$
   g) $(x - 1)^2 - 5$
   h) $x^2 + 2xy + y^2 - 81z^2$

3. Descompuneți în factori:
   a) $ax + ay + bx + by$
   b) $y^3 + y - 6y^2 - 6$
   c) $5x\sqrt{3} + 5\sqrt{3}y + 2\sqrt{2}x + 2\sqrt{2}y$

4. Daca $a^2 - b^2 = 76$ și $a + b = 38$, aflați a - b .

5. Descompuneți în factori : a) $x^2 + 5x + 6$ b) $x^2 - 7x + 12$

6. Demonstrați că numărul N= $\sqrt{(a^2 + 2a)(a^2 + 2a + 6) + 9}$ este numar natural pentru orice număr a $\in \mathbf{N}$

Barem: Oficiu 1p , ex. 1 –3p, ex. 2 –2p, ex. 3- 1,5p, ex.4 –0,5p, ex.5-1p, ex. 6-1p.