

Test – Calcul algebric în R (1)

1. Calculati:

a) $2a + a$;

b) $5b - (-2b) + 8b$;

c) $(-2x^4)^2$;

d) $a \cdot a^2$;

e) $4x \cdot 3x$;

f) $(-6x^2y) : (-2xy)$;

g) $(x + 1)^2$;

h) $(x - 3)^2$;

i) $(x+2)(x-2)$;

2. Descompuneti in factori:

a) $x^2 - x$;

b) $x(x - 2) - 3(2 - x) + x - 2$;

3. Se considera expresia $E(x) = 3x - (7x - 5) + (7 - 4x) - (11 - 9x)$. Calculati $E(\sqrt{2} - 1)$.

$E(x) =$

$E(\sqrt{2} - 1) =$

4. Se considera expresia $E(x) = (2x + 1)(x - 1) - (x + 2)(x + 1) - (x^2 - 6x - 4)$, unde x este un numar real. Aratati ca numarul $E(0) + E(1) + E(2) + \dots + E(9)$ este patratul unui numar natural.

$E(x) =$

$E(0) + E(1) + E(2) + \dots + E(9) =$

5. Demonstrati ca $E(x) = (3x - 4)(4 + 3x) + (3 + 4x)(4x - 3) - (5x - 3)^2 + 4$ se divide cu 30, oricare ar fi numarul intreg x .

$E(x) =$