Fișă de lucru

Ecuații de forma $ax^2 + bx + c = 0$, cu $a \in R^*$, $b \in R$, $c \in R$

Clasa a VIII-a

1. Pentru următoarele ecuații, stabiliți coeficienții a, b, c:
   a) $8x^2 - 13x + 5 = 0$
   b) $-x^2 + x + 11 = 0$
   c) $x^2 - 1 = 0$
2. Precizați valoarea de adevăr a următoarelor afirmații:
   a) -1 este soluție a ecuației $x^2 + 8x - 4 = 0$
   b) $1 - \sqrt{2}$ este soluție a ecuației $x^2 - 3x - \sqrt{2} = 0$.
3. Rezolvați în R ecuațiile:
   a) $24x^2 = 0$
   b) $x(x + 12) = 0$
   c) $x^2 - 3x = 0$
   d) $x^2 - 1 = 0$
   e) $4x^2 - 25 = 0$
   f) $x^2 + 8x + 16 = 0$
   g) $x^2 - 6x + 8 = 0$
   h) $x^2 - 7x + 10 = 0$
4. Determinați numărul real m pentru care ecuația dată are soluția specificată și rezolvați apoi ecuația:
   a) $x^2 - 7x + m = 0$, pentru $x = 1$
   b) $x^2 - mx + 4 = 0$, pentru $2 \in S$
5. Stabiliți coeficienții ecuației $2x^2 - 2x - 1 = 0$, apoi calculați-i discriminantul și stabiliți dacă ecuația are soluții în mulțimea numerelor reale.
6. Rezolvați în R ecuațiile:
   a) $5x^2 - 10x + 5 = 0$
   b) $3x^2 - 5x + 2 = 0$
   c) $x^2 - 6x + 8 = 0$
   d) $x^2 - 11x + 28 = 0$
   e) $6x^2 - 4x - 2 = 0$
7. Determinați valorile numărului real m, știind că ecuația $(m - 1)x^2 + (2m + 1)x + 1 = 0$ are două soluții reale diferite.

LIVEWORKSHEETS