

## ECUAȚII ÎN R

1. Verificați dacă numărul 3 este soluție a ecuației  $5x - 3 = 6(x + 2) - 1$ .
2. Să se afle  $a \in R$  știind că soluția ecuației  $2x - 5a = 0$  este 5.
3. Determinați valoarea numărului real  $a$  știind că -1 este soluție a ecuației  $5x - a(x + 5) = 2ax + 12$ .
4. Rezolvați în mulțimea  $R$  ecuațiile:
  - a)  $-5x - 3 = 6x + 1$ ;
  - b)  $6x - 3 = 4x - 7$ ;
  - c)  $7x + 2 = 3x - 6$ ;
  - d)  $8x - 1 = 5x - 7$ ;
  - e)  $2 - 4 \cdot (x - 2) = 3x - 4$ ;
  - f)  $2x + 1 = 5 - 3 \cdot (x - 2)$ ;
  - g)  $x + 2 = 4 - 3 \cdot (x - 2)$ ;
  - h)  $5x - 2 \cdot (x - 3) = x + 10$ ;
  - i)  $2x + 1 = 3 - 2 \cdot (x - 3)$ ;
  - j)  $4x - 3 \cdot (x - 2) = 3x + 2$ ;
  - k)  $5x - 3 \cdot (x - 1) = 2x + 5$ ;
  - l)  $4 - 5 \cdot (x - 2) = 14 - 5x$ ;
  - m)  $4x + 5 = 6x - 2 \cdot (x - 3)$ ;
  - n)  $5 - 3 \cdot (x - 3) = 14 - 3x$ ;
  - o)  $4x + 1 = 7x - 3 \cdot (x - 1)$ ;
  - p)  $5(x+1)+3(x-1)=7x$ ;
  - q)  $2(3x-2)+4(2x-2)=12x+6$ ;

5. Rezolvați ecuațiile:

- a)  $(2x-3)^2 = (2x-3)(2x+3) + 6x$ ;
- b)  $(2x + 1)^2 - 3 = 2x(2x + 3) - 2$ ;
- c)  $(x - \sqrt{2})^2 - (x + \sqrt{2})^2 = 0$ ;
- d)  $(x+3)^2+3(x-2)(x+2)=(2x-5)^2$ ;
- e)  $(2x - 1)^2 - (x - 3) \cdot (x + 3) = 3 \cdot (x - 2)^2 - 10$ ;
- f)  $(x - 2) \cdot (x + 2) + (3x - 2)^2 = 10 \cdot (x - 1)^2 - 18$ ;
- g)  $(3x - 1)^2 - (x - 2) \cdot (x + 2) = 8 \cdot (x - 1)^2 - 13$ ;
- h)  $(x - 4) \cdot (x + 4) - (2x - 3)^2 = 8 - 3 \cdot (x - 3)^2$ ;
- i)  $(x - 2)^2 - 2 \cdot (x - 2) \cdot (x + 2) = 15 - (x + 1)^2$ ;