

Hoeveel oplossingen hebben de volgende vergelijkingen? Schrijf de berekening op zoals in het voorbeeld.

| | |
|--|---|
| 1) $3x^2 - 5x - 6 = 0$ $a=3 \quad b=-5 \quad c=-6$ $D = b^2 - 4ac$ $= 25 - [4 \cdot 3 \cdot -6]$ $= 25 + [4 \cdot 3 \cdot 6]$ $D > 0 \Rightarrow \underline{\underline{2 \text{ oplossingen}}}$ | 2) $3x^2 + 6x + 5 = 0$ $a=3 \quad b=6 \quad c=5$ $D = b^2 - 4ac$ $= 36 - [4 \cdot 3 \cdot 5]$ $= 36 - 60$ $D < 0 \Rightarrow \underline{\underline{0 \text{ oplossingen}}}$ |
| 3) $x^2 - 21x + 50 = 0$ $a=1 \quad b=-21 \quad c=50$ $D = b^2 - 4ac$ $= (-21)^2 - [4 \cdot 1 \cdot 50]$ $= 21^2 - 200$ $D > 0 \Rightarrow \underline{\underline{2 \text{ oplossingen}}}$ | 4) $3x^2 - 5x - 6 = 0$ $a=3 \quad b=-5 \quad c=-6$ $D = b^2 - 4ac$ $= (-5)^2 - [4 \cdot 3 \cdot -6]$ $= 25 + [4 \cdot 3 \cdot 6]$ $D > 0 \Rightarrow \underline{\underline{2 \text{ oplossingen}}}$ |
| 5) $9x^2 + 4x + 3 = 0$ $a=9 \quad b=4 \quad c=3$ $D = b^2 - 4ac$ $= 4^2 - [4 \cdot 9 \cdot 3]$ $D < 0 \Rightarrow \underline{\underline{0 \text{ oplossingen}}}$ | 6) $2x^2 + x^2 - 2 = 0$ $a=2 \quad b=1 \quad c=-2$ $D = b^2 - 4ac$ $= 1^2 - [4 \cdot 2 \cdot -2]$ $= 1 + [4 \cdot 2 \cdot 2]$ $D > 0 \Rightarrow \underline{\underline{2 \text{ oplossingen}}}$ |
| 7) $2x^2 - 7x + 4 = 0$ $a=2 \quad b=-7 \quad c=4$ $D = b^2 - 4ac$ $= 49 - [4 \cdot 2 \cdot 4]$ $= 49 - 32$ $D > 0 \Rightarrow \underline{\underline{2 \text{ oplossingen}}}$ | 8) $-5x^2 + 6x - 2 = 0$ $a=-5 \quad b=6 \quad c=-2$ $D = b^2 - 4ac$ $= 36 - [4 \cdot -5 \cdot -2]$ $= 36 - [4 \cdot 5 \cdot 2]$ $= 36 - 40$ $D < 0 \Rightarrow \underline{\underline{0 \text{ oplossingen}}}$ |
| 9) $4x^2 - 7x - 1 = 0$ $a=4 \quad b=-7 \quad c=-1$ $D = b^2 - 4ac$ $= 49 - [4 \cdot 4 \cdot -1]$ $= 49 + [4 \cdot 4 \cdot 1]$ $D > 0 \Rightarrow \underline{\underline{2 \text{ oplossingen}}}$ | 10) $3x = 5 - 4x^2$ $4x^2 + 3x - 5 = 0$ $a=4 \quad b=3 \quad c=-5$ $D = b^2 - 4ac$ $= 9 - [4 \cdot 4 \cdot -5]$ $= 9 + [4 \cdot 4 \cdot 5]$ $D > 0 \Rightarrow \underline{\underline{2 \text{ oplossingen}}}$ |