

a) $9x^2 + 6x + 10 = 0$ ~~scribble~~ ~~scribble~~ $\Delta = b^2 - 4ac$
 $a = 9, b = 6, c = 10$

$\Delta = 6^2 - 4 \cdot 9 \cdot 10 = 36 - 360 < 0 \Rightarrow$ L'equació no té cap solució.

b) $3x^2 - 9x + 0 = 0$ $\Delta = b^2 - 4ac$
 $a = 3, b = -9, c = 0$

$\Delta = (-9)^2 - 4 \cdot 3 \cdot 0 = 81 - 0 = 81 > 0 \Rightarrow$ L'equació té 2 solucions.

c) $-6x^2 + 10x + 10 = 0 \Leftrightarrow -3x^2 + 5x + 5 = 0$ $\Delta = b^2 - 4ac$
 $a = -3, b = 5, c = 5$

$\Delta = 5^2 - 4 \cdot (-3) \cdot 5 = 25 + 60 > 0 \Rightarrow$ L'equació té 2 solucions.

d) $x^2 + 1 = 0$ $\Delta = b^2 - 4ac$

$a = 1, b = 0, c = 1$

$\Delta = 0^2 - 4 \cdot 1 \cdot 1 = 0 - 4 = -4 < 0 \Rightarrow$ L'equació no té cap solució.

e) $x^2 + x + 1 = 0$ $\Delta = b^2 - 4ac$

$a = 1, b = 1, c = 1$

$\Delta = 1^2 - 4 \cdot 1 \cdot 1 = 1 - 4 = -3 < 0 \Rightarrow$ L'equació no té cap solució

f) $x^2 - 2x + 5 = 0$ $\Delta = b^2 - 4ac$

$a = 1, b = -2, c = 5$

$\Delta = (-2)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 5 = 4 - 20 = -16 < 0 \Rightarrow$ L'equació no té cap solució

g) $x^2 + 4x + 4 = 0$ $\Delta = b^2 - 4ac$

$a = 1, b = 4, c = 4$

$\Delta = 4^2 - 4 \cdot 1 \cdot 4 = 16 - 16 = 0 \Rightarrow$ L'equació té solució doble. Només té 1 solució

h) $2x^2 - 4x + 1 = 0$ $\Delta = b^2 - 4ac$ (7)

$a = 2, b = -4, c = 1$

$\Delta = (-4)^2 - 4 \cdot 2 \cdot 1 = 16 - 8 = 8 > 0 \Rightarrow 2$ solucions

i) $5x^2 + x + 10 = 0$ $\Delta = b^2 - 4ac$

$a = 5, b = 1, c = 10$

$\Delta = 1^2 - 4 \cdot 5 \cdot 10 = 1 - 200 = -199 < 0 \Rightarrow$ L'equació no té cap solució.

j) $x^2 - 6x + 9 = 0$ $\Delta = b^2 - 4ac$

$a = 1, b = -6, c = 9$

$\Delta = (-6)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 9 = 36 - 36 = 0 \Rightarrow$ L'equació només té una solució.