

The logo for 'xelu' is contained within a red, rounded rectangular shape with a thick black border. The word 'xelu' is written in a white, lowercase, sans-serif font.

xelu

.net

materials del curs de:

MATEMÀTIQUES

EQUACIONS DE SEGON GRAU

EXERCICIS - SOLUCIONS



AUTOR:

Xavier Vilardell Bascompte
xevi.vb@gmail.com - www.xelu.net



ÚLTIMA REVISIÓ:

6 d'abril de 2009

Centre de Formació Permanent d'Osona Sud



Aquests materials han estat realitzats per donar les classes al

Centre de Formació Permanent d'Osona Sud.

**EXERCICI 1**

Aplica la fórmula per resoldre les equacions següents:

a) $x^2 + 2x - 15 = 0$

SOLUCIÓ: $x=3$; $x = -5$

b) $12x^2 - x - 1 = 0$

SOLUCIÓ: $x= 1/3$; $x=-1/4$

c) $x^2 - 4x + 1 = 0$

SOLUCIÓ: $x=3,73$; $x=0,26$

d) $x^2 + 5x + 6 = 0$

SOLUCIÓ: $x=-2$; $x=-3$

e) $4x^2 + x - 3 = 0$

SOLUCIÓ: $x=0,75$; $x=-1$

f) $x^2 + 8x + 12 = 0$

SOLUCIÓ: $x=-2$; $x=-6$

g) $x^2 + 12x + 35 = 0$

SOLUCIÓ: $x=-5$; $x=-7$

h) $x^2 - 3x + 2 = 0$

SOLUCIÓ: $x=2$; $x=1$

i) $x^2 + 4x = 285$

SOLUCIÓ: $x=15$; $x=-19$

**EXERCICI 2**

Tenint en compte que, a la pràctica, totes les equacions incompletes es resolen amb un mateix procediment, resol les següents:

a) $x^2 - 7x = 0$

SOLUCIÓ: $x=0$; $x=7$

b) $3x^2 - 48 = 0$

SOLUCIÓ: $x=4$; $x=-4$

c) $4x^2 + x = 0$

SOLUCIÓ: $x=0$; $x=-1/4$

d) $4x^2 = 0$

SOLUCIÓ: $x=0$; $x=0$;

e) $9x^2 - 1 = 0$

SOLUCIÓ: $x=1/3$; $x=-1/3$ **EXERCICI 3**

Primer opera i després resol:

a) $1 - x^2 = 2x^2 - 1 + x$

SOLUCIÓ: $x=-1$; $x=-0,66$

b) $2(x-3)(x-5) = 0$

SOLUCIÓ: $x=3$; $x=5$

c) $(x-4)^2 = 2x^2 - 15 + 22$

SOLUCIÓ: $x=-9$; $x=1$

d) $\frac{2(x-2)}{5} + 2x = \frac{3x^2 + 4}{4}$

SOLUCIÓ: $x=1,2$; $x=2$

e) $x^2 = 81$

SOLUCIÓ: $x=9$; $x=-9$



f) $14x^2 - 28 = 0$

SOLUCIÓ: $x = \sqrt{2}$; $x = -\sqrt{2}$

g) $(x + 6)(x - 6) = 13$

SOLUCIÓ: $x = 7$; $x = -7$

h) $(2x - 5)(2x + 5) - 119 = 0$

SOLUCIÓ: $x = 6$; $x = -6$

i) $(x + 11)(x - 11) = 23$

SOLUCIÓ: $x = 12$; $x = -12$

j) $x^2 = 7x$

SOLUCIÓ: $x = 0$; $x = 7$

k) $2x^2 - 6x = 6x^2 - 8x$

SOLUCIÓ: $x = 0,5$; $x = 0$

l) $(x - 3)^2 - (2x + 5)^2 = -16$

SOLUCIÓ: $x = 0$; $x = -8,66$

m) $(4x - 1)(2x + 3) = (x + 3)(x - 1)$

SOLUCIÓ: $x = 0$; $x = -1,14$

n) $5x(x - 1) - 2(2x^2 - 7x) = -8$

SOLUCIÓ: $x = 18,56$; $x = 0,43$

o) $(x + 2)^2 = 1 - x(x + 3)$

SOLUCIÓ: $x = -0,5$; $x = -3$