

	Assignatura: Matemàtiques		Curs i grup:
	Tema 4. Àlgebra		Data:
	<i>Model B</i>		Puntuació:
Nom i cognoms:			

**1.** Les solucions de 3 equacions són  $x = 1$ ,  $x = 3$  i  $x = 6$ . Quina solució correspon a quina equació?

a)  $3(x + 1) = 12$       b)  $x + 4 - 2x = -2$       c)  $x^3 - 2x^2 = -\frac{1}{x}$

(1 punt)

**2. Resol** les següents equacions de primer grau:

a)	$23 - 6x = 5x - 21$	b)	$4(x + 4) = 10 - 2x$
c)	$\frac{3x}{5} + 2 = x - \frac{4}{5} - \frac{4x}{3}$	d)	$5x + 3(x - 2) = -2(-2x - 5)$

(3 punts)

**3. Resol** les següents equacions de **2n grau**, pel camí més adequat (si són incomplides, sense la fórmula):

a)	$3x^2 + 2x - 5 = 0$	b)	$-x^2 - 8x + 28 = 0$
c)	$6x + 3(x^2 - 2x) = 27$	d)	$(x - 1)(x - 2) = 2$

(2 punts)

**4. Resol** aquests problemes. És **necessari i obligatori plantejar l'equació i trobar la seva solució**. Sense equació, no s'avaluarà encara que el resultat sigui correcte.

a) Tinc 2 gossos: l'Àker i la Luka. La Luka té 9 anys més que l'Àker. Entre tots dos, sumen 21 anys. Quants d'anys té cada un?

(1 punt)

b) El preu d'una ensaïmada és igual a 3 vegades el preu d'una magdalena i, per la compra d'una dotzena d'ensaïmades i 4 magdalenes, he pagat 40€. Quant costa cada una?

(1 punt)

c) Tinc una cartolina amb un perímetre de 230 cm, i té 15 cm més de llarg que d'ample. Quines són la seva amplada i llargària?

(1 punt)

d) El producte d'un nombre positiu i l'anterior a aquest nombre és igual a 156. Quin és aquest nombre?

(1 punt)