

	INSTITUT ALEXANDRE SATORRAS MATARÓ		GRUP : 1r BAT D CURS : 11-12 TRIMESTRE : 2n.
---	---	--	---

DEPARTAMENT DE MATEMÀTIQUES	EXAMEN : Equacions
--	---------------------------

Alumne : _____ **Data :** _____

1.– Resol: (1p)

a) $\frac{x^2 - 2x + 5}{2} - \frac{x^2 + 3x}{4} = \frac{x^2 - 4x + 15}{6}$

b) $(2x + 1)^2 = 1 + (x + 1) \cdot (x - 1)$

2.– Resol: (1p)

a) $x^4 - 6x^2 + 8 = 0$

b) $x^4 + 4x^2 - 45 = 0$

3.– Resol: (1'5p)

a) $2x = 10 + \sqrt{x - 2}$

b) $\sqrt{2x - 1} + 1 = 2\sqrt{x}$

4.– Resol: (2p)

a) $3x^5 - 12x^3 = 0$

b) $3x^3 + 6x^2 - 3x - 6 = 0$

5.– Resol: (1'5p)

a) $\frac{x+1}{x} + \frac{1}{2} = \frac{1}{2x^2}$

6.– Resol : (1'5p)

a) $2 \log x = 2 + \log (x - 16)$

7.– Resol : (1'5p)

a) $2^{x^2 - 5x + 6} = 1$

b) $18^{x+1} = 0'003$

	INSTITUT ALEXANDRE SATORRAS MATARÓ	GRUP : 1r BAT D CURS : 2011-12 TRIMESTRE : 2n
DEPARTAMENT MATEMÀTIQUES		EXAMEN : Sistemes d'equacions i problemes

Alumne : _____ **Data :** _____

1.– Resol el següent sistema: (1p)

$$a) \begin{cases} x^2 + 4 = 4x - y \\ x + y = 2 \end{cases}$$

2.– Resol el següent sistema: (1p)

$$a) \begin{cases} 2x - 5y = 3 \\ \sqrt{5x - 4} = 4y \end{cases}$$

3.– Resol el següent sistema: (1'5p)

$$a) \begin{cases} 2x - 5y + 3z = 4 \\ x - 2y + z = 3 \\ 5x + y + 7z = 11 \end{cases}$$

4.– Resol el següent sistema: (1'5p)

$$a) \begin{cases} x^2 - y^2 = 5 \\ xy = 6 \end{cases}$$

5.- En Robert té al taller on treballa pots de vernís de dues classes d'1 Kg cadascun. La classe A, vernís mat, val 8 € el quilo i la classe B, de vernís brillant, val 9 € el quilo. Quants pots de cada classe ha de mesclar perquè 30 quilos de vernís mesclat valguin 249 €? (1p)

6- El doble de l'edat de l'Alfred més la del seu germà Eudald sumen els 44 anys del seu pare. D'aquí a dos anys l'edat de l'Alfred serà el doble que la de l'Eudald. Quants anys tenen ara? (1'5p)

7. Entre les baletes d'en Pol i el triple de les d'en Ferran n'hi ha 325, però si en Ferran n'hi prengués 30 a en Pol, aquest només en tindria 5 més que en Ferran. Quantes baletes té cadascun ? (1p)

8- En un pàrquing hi ha cotxes i motos. A la primera planta hi ha 78 vehicles i a la segona n'hi ha 64. Quants vehicles de 4 rodes hi ha a cada planta, si a la primera planta hi ha 40 rodes més que a la segona, i en total hi ha 504 rodes? (1'5p)