

	Nombre:		2º Trimestre	Nota
	Curso:	3º ESO	Examen VI Final	
	Fecha:			

La no explicación clara y concisa de cada problema implica una penalización del 25% de la nota

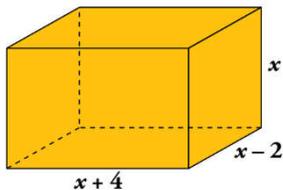
1.- Si 8 obreros tardan 9 días, trabajando a razón de 6 horas al día, en construir 30 m de un muro. ¿Cuántos días tardarían 10 obreros trabajando 8 horas diarias en realizar los 100 m de muro que aún faltan por construir? (1,5 puntos)

2.- Un televisor de 55 pulgadas costaba 650 € y debido a la guerra de Ucrania aumentó su precio un 20 % y después lo rebajaron un 20 %. (1,5 puntos)

a) ¿Cuál es el precio actual del televisor?

b) ¿Ha subido o ha bajado su precio?, ¿cuánto porcentualmente hablando?

3.- Dados los polinomios $\begin{cases} p(x) = 2x^5 - x^3 + 2x^2 - 3x - 3 \\ q(x) = 4x^3 - 3x^2 + 2x - 1 \\ r(x) = 2x^2 - 3 \end{cases}$ (3 puntos) calcula: $\begin{cases} a) p(x) - 2q(x) + 3r(x) = \\ b) p(x) \cdot r(x) = \\ c) p(x) : r(x) = \end{cases}$



4.- Expresa mediante una expresión algebraica el área total de este ortoedro y calcúlala para $x=2$. (1 punto)

5.- Simplifica la siguiente fracción algebraica: (1 punto) $\frac{x^4 - 3x^3 + 2x^2}{3x^3 - 9x^2 + 6x} =$

6.- Resuelve las siguientes ecuaciones: (0,5 + 0,5 + 1 puntos)

a) $(7 - 6x) - 5(x + 2) = 3(x + 2) - 2x$

b) $3[x + (14 - x)] = 2[x - (2x - 21)]$

c) $\frac{(x - 3)^2}{2} + \frac{(x + 1)(x - 1)}{3} = \frac{4x^2 - 19x + 31}{6}$

Bonus.- Se quiere repartir un premio de 1.860 € a los tres mejores corredores de una carrera, de manera inversamente proporcional a los tiempos que han invertido en completar el recorrido. El primer corredor tardó 24 segundos, el segundo 28 y el tercero 30. ¿Cuánto dinero corresponderá a cada uno?