

Nombre:		
Curso:	3º ESO A	Examen Final
Fecha:	19 de Marzo de 2015	2ª Evaluación

1.- Calcula: (2 puntos)

a) $(-2)^2 \cdot [4 + 9 : (-3) \cdot 2 - 5 \cdot 4] + 7^2 - (4^2 - 12 + 9) =$ b) $\sqrt{\left(\frac{3}{2} + \frac{5}{4} - \frac{29}{4}\right) \div \left(-\frac{1}{2}\right)} - \left(\frac{2}{3}\right)^{-3} =$

c) $\frac{5}{\sqrt{7} - \sqrt{2}} - \frac{1}{\sqrt{2} + 1} - \frac{6}{\sqrt{7} + 1}$

2.- Un futbolista ha metido los $\frac{2}{5}$ del número de goles marcados por su equipo y otro la cuarta parte del resto. Si los demás jugadores han marcado 45 goles, ¿cuántos goles metió el equipo en toda la temporada?

3.- Averigua la solución de las siguientes ecuaciones: (2 puntos)

a) $\frac{9(x-1)}{4} - \frac{5(5-x)}{7} = 9$ b) $(x+1) \left[\frac{3}{2} - 2(1-x) \right] = 3x^2 + \frac{11(x-1)}{2}$

4.- En unas pruebas son eliminados en el 1º ejercicio el 20% de los presentados, y en el oral, la cuarta parte de los que quedaron. Si aprueban 120 alumnos. ¿Cuántos alumnos se presentaron?, ¿cuál es el tanto por ciento de aprobados?

5.- Un pintor tarda 3 horas más que otro en pintar una pared. Trabajando juntos pintarían la misma pared en 2 horas. Calcula cuánto tarda cada uno en hacer el mismo trabajo en solitario.

6.- Resuelve el siguiente sistema:

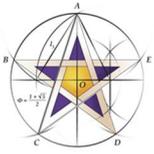
$$\begin{cases} 4(x-y) - 3(4x-7y) = 12 \\ 3(4x-y) - 5(2x+3y) = -58 \end{cases}$$

7.- El valor de un ordenador que costó 1.500€ se deprecia anualmente en 275€. Si su valor de desecho es de 400€, ¿Cuál ha sido la vida útil de este equipo?

8.- Sean los polinomios $P(x) = 2x^5 + 4x^4 - 7x^3 - 6x^2 + 12x - 5$ y $Q(x) = x^3 - 2x + 1$, calcula:

- $P(x) \cdot Q(x)$
- $P(x) : Q(x)$
- Valor numérico del resto de la división cuando $x = -2$

Subir Nota.- Halla el valor de X, para que $x - 8$, x y $2(x + 6)$ estén en progresión geométrica.



Nombre:		
Curso:	3º ESO B	Examen Final
Fecha:	20 de Marzo de 2015	2ª Evaluación

1.- Calcula: (2 puntos)

a) $-4(4-2)^{-2} + (-3+1)^3 + (2\cdot 3)^2 : (-1-1) - 4 : (2-3)^7 =$ b) $\sqrt{-\frac{5}{9}+1} \cdot \left(-2+\frac{5}{4}\right) - \left(\frac{1}{4}-1\right) \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^{-2}$

c) $\frac{5}{2}\sqrt{45} - \frac{\sqrt{20}}{4} + 3\sqrt{125} - \frac{1}{2}\sqrt{5} =$

2.- Una amiga me pidió que le pasase un escrito al ordenador. El primer día pasé $\frac{1}{4}$ del trabajo total. El segundo día $\frac{1}{3}$ de lo restante. El tercer día $\frac{1}{6}$ de lo que faltaba, y el cuarto lo terminé pasando 30 folios. ¿Puedes averiguar cuántos folios tenía el escrito?

3.- Averigua la solución de las siguientes ecuaciones: (2 puntos)

a) $\frac{5}{2}\left(\frac{7+x}{3}\right) = \frac{1}{3}\left(5 - \frac{5x}{2}\right) + \frac{3x}{2}$ b) $(x-3)(x-2) + \frac{x \cdot (x-3)}{2} = (x-2)^2$

4.- Un grifo puede llenar un depósito en 10 horas, otro grifo en 20 h. y un desagüe puede vaciarlo en 15 h. ¿En cuánto tiempo se llenará el depósito si estando vacío y abierto el desagüe se abren los dos grifos?

5.- Si aumentamos el lado de un cuadrado en 2 m, su superficie aumenta en 16 m^2 . Calcula lo que medía inicialmente el lado del cuadrado.

6.- Resuelve el siguiente sistema:

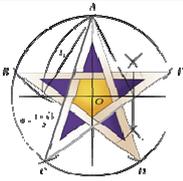
$$\begin{cases} 4(x-y) - 3(4x-7y) = 12 \\ 3(4x-y) - 5(2x+3y) = -58 \end{cases}$$

7.- En un cine, la segunda fila de butacas está a 10 metros de la pantalla y la séptima fila está a 16 metros. ¿En qué fila debe sentarse una persona que le guste ver la pantalla a una distancia de 28 metros?

8.- Sean los polinomios $P(x) = 2x^5 + 4x^4 - 7x^3 - 6x^2 + 12x - 5$ y $Q(x) = x^3 - 2x + 1$, calcula:

- a) $P(x) \cdot Q(x)$
- b) $P(x) : Q(x)$

Subir Nota.- Halla el valor de X, para que $x-8$, x y $2(x+6)$ estén en progresión geométrica.



**Departamento de
Matemáticas**

I.E. Juan Ramón Jiménez

Casablanca

GMR

Nombre:		
Curso:	3º ESO A	Examen Final
Fecha:	13 de Marzo de 2013	2ª Evaluación

1.- Resuelve los siguientes sistemas sin repetir método de resolución: (2 puntos)

$$\text{a) } \begin{cases} 4(x-3) + y = 0 \\ 3(x+3) - y = 18 \end{cases}$$

$$\text{b) } \begin{cases} \frac{x-1}{4} - \frac{y+2}{3} = 0 \\ \frac{x+3}{5} - \frac{y-2}{4} = 2 \end{cases}$$

2.- Resuelve las siguientes ecuaciones: (3 puntos)

$$\text{a) } \left(x + \frac{1}{5}\right) - \left(2x - \frac{1}{2}\right) = -\frac{1}{5}\left(\frac{7}{2}x + 1\right) \quad \text{b) } (x-1)(x+6) - 4(3x-4) = 0$$

$$\text{c) } x + \frac{3x+1}{2} - \frac{x-2}{3} = x^2 - 2$$

3.- Opera y simplifica: (2 puntos)

$$\text{a) } \frac{\frac{-9}{4}}{\frac{3}{7} + \frac{-1}{11}} \quad \text{b) } 3\sqrt{8} - 2\sqrt{32} + 5\sqrt{512} = \quad \text{c) } \left(1 + \frac{1}{2} - \frac{1}{8}\right) : \left(3 + \frac{1}{7}\right) = \quad \text{d) } (1-4) \cdot 3^{-2} + \frac{2}{5} + 6 \cdot 2^{-3} =$$

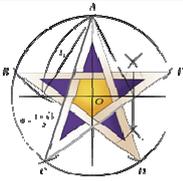
4.- Una señora tiene 52 años y su hijo la mitad. ¿Cuántos años hace que la madre tenía 3 veces la edad del hijo? (1 punto)

5.- Si a un número se le resta 3, y también se le añade 3, el producto de estos dos resultados es 72. Hallar dicho número. (1 punto)

6.- Al salir un sábado por la tarde con sus amigos. Raúl gasta la cuarta parte de su paga en la entrada del cine y un tercio en merendar. Si del resto usa la mitad para comprarse un tebeo, ¿qué fracción de la paga ha gastado en el tebeo? ¿Qué fracción le quedará cuando vuelva a casa? (1 punto)

Subir Nota:

7.- El término a_5 de una progresión geométrica vale 324 y la razón vale 3. Hallar el primer término.



**Departamento de
Matemáticas**

I.E. Juan Ramón Jiménez

Casablanca

GMR

Nombre:		
Curso:	3º ESO A	Examen Final
Fecha:	13 de Marzo de 2013	2ª Evaluación

1.- Resuelve los siguientes sistemas sin repetir método de resolución: (2 puntos)

$$\text{a) } \begin{cases} 4(x-3) + y = 0 \\ 3(x+3) - y = 18 \end{cases}$$

$$\text{b) } \begin{cases} \frac{x-1}{4} - \frac{y+2}{3} = 0 \\ \frac{x+3}{5} - \frac{y-2}{4} = 2 \end{cases}$$

2.- Resuelve las siguientes ecuaciones: (3 puntos)

$$\text{a) } \left(x + \frac{1}{5}\right) - \left(2x - \frac{1}{2}\right) = -\frac{1}{5}\left(\frac{7}{2}x + 1\right) \quad \text{b) } (x-1)(x+6) - 4(3x-4) = 0$$

$$\text{c) } x + \frac{3x+1}{2} - \frac{x-2}{3} = x^2 - 2$$

3.- Opera y simplifica: (2 puntos)

$$\text{a) } \frac{\frac{-9}{4}}{\frac{3}{7} + \frac{-1}{11}} \quad \text{b) } 3\sqrt{8} - 2\sqrt{32} + 5\sqrt{512} = \quad \text{c) } \left(1 + \frac{1}{2} - \frac{1}{8}\right) : \left(3 + \frac{1}{7}\right) = \quad \text{d) } (1-4) \cdot 3^{-2} + \frac{2}{5} + 6 \cdot 2^{-3} =$$

4.- Una señora tiene 52 años y su hijo la mitad. ¿Cuántos años hace que la madre tenía 3 veces la edad del hijo? (1 punto)

5.- Si a un número se le resta 3, y también se le añade 3, el producto de estos dos resultados es 72. Hallar dicho número. (1 punto)

6.- Al salir un sábado por la tarde con sus amigos. Raúl gasta la cuarta parte de su paga en la entrada del cine y un tercio en merendar. Si del resto usa la mitad para comprarse un tebeo, ¿qué fracción de la paga ha gastado en el tebeo? ¿Qué fracción le quedará cuando vuelva a casa? (1 punto)

Subir Nota:

7.- El término a_5 de una progresión geométrica vale 324 y la razón vale 3. Hallar el primer término.