



Castilla-La Mancha



Melchor de Macanaz

TAREAS DE RECUPERACIÓN MATEMÁTICAS APLICADAS – 4º ESO

1º TRIMESTRE

TEMA 1. NÚMEROS REALES

1. Resuelve las siguientes operaciones con fracciones:

a) $\left[\left(\frac{2}{3} + \frac{7}{4}\right) : \left(\frac{2}{7} - \frac{1}{5}\right)\right] \cdot \frac{2}{9}$

b) $\frac{1 - \frac{2}{3 - \frac{2}{3}}}{2 + \frac{2}{5}}$

Soluciones: a) 503/18

Pista: <https://www.youtube.com/watch?v=rfWAbtiaM1M>

b) 5/84

Pista: <https://www.youtube.com/watch?v=txVisJF7O2A>

2. En un programa de televisión intervienen 3 médicos. El primero habla 3/8 del tiempo total, la segunda interviene 2/5 del resto y el tercero expone sus ideas en 15 minutos. ¿Cuánto tiempo dura el programa? .

Solución: 40 minutos.

Pista: <https://www.youtube.com/watch?v=HgPhYlls4mA>

3. Convierte en fracción los siguientes decimales: a) 0,65 b) 2,5555... c) 23,45454545...

Pista: [Paso de decimal a fracción](#)

4. Expresa los siguientes números en notación científica: a) 0,000045·10⁻³ b) 45000·10⁻⁶ c) 345·10⁶

Pista: [Vídeo notación científica](#)

TEMA 2. PROBLEMAS ARITMÉTICOS.

1. Un motor funcionando 10 días y trabajando 8 horas diarias ha originado un gasto de 1.200 euros. ¿Cuánto gastará el motor funcionando 18 días a razón de 9 horas diarias?

Solución: 2430€

Pista:

https://www.youtube.com/watch?v=_Fr7S3TDG4c

2. Un padre reparte 700 € en partes directamente proporcionales a sus edades: Miguel de 8 años, Fátima de 12 años y Lucía de 15 años. ¿Cuánto recibirá cada hijo?

Solución: Miguel 160, Fátima 240 y Lucía 300 Pista:

<https://www.youtube.com/watch?v=NflOcg9cwKo>

3. Mezclamos una cierta cantidad de café A de 6€/kg con otra cantidad de café B de 4 €/Kg, obteniendo 8 Kg de mezcla. Sabiendo que el precio del café mezclado es de 4,5 €/Kg. ¿Cuántos Kg se han mezclado de cada clase?

Solución: 2 Kg café A y 6 kg café B

Pista:

<https://www.youtube.com/watch?v=0kbbEvCDpR0>



Castilla-La Mancha Melchor Macanaz

4. Una TV cuesta 640€ con una subida del precio de un 18%. ¿Cuánto costaba antes de esa subida?

Solución: 542€
oeBk

Pista: <https://www.youtube.com/watch?v=qgPcbu-oeBk>

5. Un abrigo costaba 60€ en enero. En febrero le subieron un 35% el precio, en marzo le bajaron un 14% y en abril le volvieron a subir un 5%. ¿Cuánto costará ahora el abrigo?

Solución: 73,14€

Pista:

<https://www.youtube.com/watch?v=lmuJuMvqjkl>

TEMA 3. LENGUAJE ALGEBRAICO Y POLINOMIOS

Realiza las siguientes traducciones de lenguaje algebraico. No es necesario que copies los enunciados. Simplemente ve poniendo la letra de cada apartado y respondiendo.

14.- Escribe, utilizando el lenguaje algebraico, los siguientes enunciados.

- a) El doble de un número es igual a 10 _____
- b) El triple de un número es igual a 15 _____
- c) El doble de un número más el triple de dicho número es igual a 25 _____
- d) La mitad de un número más el triple de dicho número es igual a 14 _____
- e) La cuarta parte de un número más su décima parte es igual a 21 _____
- f) La suma de un número con el doble de otro _____
- g) El precio de una camisa rebajado en un 20% _____
- h) El área de un círculo de radio x _____
- i) La suma de tres números consecutivos _____
- j) La cuarta parte de un número entero más el cuadrado de su siguiente _____
- k) La razón de un número y 3 _____
- l) Lo que le falta a un número para llegar a 80 _____
- m) La raíz cúbica de la suma de dos números pares consecutivos _____

15.- Traduce a lenguaje algebraico las siguientes expresiones:

- a) La edad de Pepe es x , dentro de nueve años será _____
- b) Un número es x , los tres quintos de ese número menos uno son _____
- c) En un gallinero hay x gallinas, entre picos y patas hay _____
- d) En un triángulo isósceles el ángulo desigual mide 45° y cada uno de los ángulos iguales mide x grados. La suma de los tres es _____
- e) Un chico tiene x años, otro 6 menos y otro, 3 más, entre los tres tienen _____
- f) Un bidón tiene x litros. Se extrae $1/5$ del total y después 10 litros. Quedan _____
- g) Dos discos cuestan x euros cada uno, en uno me rebajan el 15% y en otro el 10%. Tengo que pagar por los dos discos _____
- h) Carmen tiene x años y su padre, el triple. Dentro de 5 años, la suma de sus edades será _____
- i) En un huerto de x m² se han plantado los $2/3$ de su superficie de tomates. Del resto, la mitad se dedica a cebollas. Queda sin plantar _____

- Completa los siguientes ejercicios de polinomios:

1. Opera y simplifica:

- a) $(2x + 3) \cdot (x^2 - 3x) - x(x + 8)$
- b) $(x^3 - 2x + 3)(x^2 + 4x - 1)$

Pista: <https://www.youtube.com/watch?v=Yng9FbUK2MY> - <https://www.youtube.com/watch?v=Y7rvipk5N04>

2. Sacar factor común:

- a) $x^4 - 16x^2$
- b) $x^3 - 25x$
- c) $x^3 - 6x^2 + 9x$
- d) $x^4 + 6x^3 + 9x^2$

Pista: <https://www.youtube.com/watch?v=XvRwXCvZ-Lc>



Castilla-La Mancha

L E S
M e l c h o r
d e
M a c a n a z

3. Resuelve los siguientes ejercicios de productos notables:

a) $(3x-6)^2$ b) $(3x+3)^2$ c) $(y^2-1) \cdot (y^2+1)$ d) $(2x-y)^2$ e) $(3a+2b)^2$

Pista: <https://www.youtube.com/watch?v=YU6e5WQtT9c> -
<https://www.youtube.com/watch?v=180D4e9BzbA>