



# ACTIVIDADES DE REPASO MATEMÁTICAS - 1º ESO

Curso 2020/2021



**NOMBRE Y APELLIDOS:**.....

## **Contenidos del examen de recuperación:**

1. Números naturales
2. Divisibilidad
3. Números enteros
4. Fracciones
5. Números decimales
6. Álgebra
7. Proporcionalidad y porcentajes

**A continuación se presentan ejercicios de repaso. Es importante que además de esta propuesta realices más ejercicios como los que hemos hecho a lo largo de este curso.**

**Realiza esta tarea en tu cuaderno. Recuerda que es importante que pongas las operaciones de cada ejercicio y que hagas referencia a la enumeración. Tendrás que presentar estas actividades el día del examen de recuperación en septiembre.**

**1.- Realiza las siguientes operaciones combinadas:**

a)  $4 \cdot (3 \cdot 5 - 7) - 12 : (8 + 9 - 13) =$

b)  $5 \cdot (25 - 21 + 1) + 7 \cdot (15 : 3 - 5) =$

c)  $15 \cdot (7 - 3) : (3 - 1) =$

d)  $15 \cdot 3 - 2(8 + 4) =$

e)  $25 - 5 \cdot (10 - 6) : 10 =$

2.- Ernesto tiene en el banco 230 € ahorrados. Por su cumpleaños le dan 52 € y se compra 3 libros a 12 € cada libro. ¿Cuánto dinero le queda después de la compra?

3. Expresa como una única potencia:

a.  $2^3 \cdot 2^5 =$

b.  $(7^4)^6 =$

c.  $4^3 \cdot 4^3 \cdot 4 \cdot (4^2)^3 =$

d.  $6^{10} : 6^8 \cdot 6^3 =$

e.  $(5^7 : 5^4)^3 =$

f.  $4^3 \cdot 4^3 \cdot 4 \cdot (4^2)^3 =$

g.  $(3^7 : 3^4)^2 \cdot (3^3)^5 =$

4.- Calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de los siguientes números:

a. 20 y 36

b. 4, 6 y 10

c. 32, 54 y 90

5.- Representa en la recta numérica y ordena de MENOR a MAYOR los siguientes números enteros: 3; - 2; 0; 4; - 6; - 7; - 5; 1; -8

6.- Realiza las siguientes operaciones combinadas con números enteros:

a.  $- 10 - 18 : (- 2 - 1) =$

b.  $(- 15) : [(+8) + (- 13)] : (- 1) =$

7.- Obtén cuatro fracciones equivalentes a  $\frac{4}{9}$  amplificando:

**8.- Realiza las siguientes operaciones con fracciones:**

$$a) 8 - \frac{1}{3} \cdot \frac{7}{2} + \frac{2}{3} : \frac{4}{5} =$$

$$b) \left( 11 - \frac{7}{4} \right) \cdot \frac{5}{3} + \frac{11}{10} =$$

$$c) \frac{4}{5} + \frac{7}{3} =$$

**d)**

$$\frac{7}{12} - \frac{8}{9} + \frac{13}{18}$$

**e)**

$$\frac{4}{3} - \left( \frac{3}{8} + \frac{1}{2} \right) + \left( \frac{5}{2} - \frac{1}{6} \right)$$

$$f) 7 - \frac{4}{3} \cdot \frac{9}{2} + \frac{1}{3} : \frac{7}{5} =$$

**9. Escribe en lenguaje algebraico las siguientes expresiones:**

**a. El triple de un número más 4**

**b. La mitad de un número**

**c. El cuadrado de un número más otro número diferente**

**d. El cuadrado de la suma de un número más 3**

**e. La mitad del cuadrado de un número**

**10.- Resuelve las siguientes ecuaciones:**

a.  $2x + 7 = 17$

b.  $-4x + 9 = 1$

c.  $3 + 7x + 1 = 6x + 8$

d.  $2 \cdot (X + 3) = 5 \cdot (2X - 1) + 3$

e.  $x - 4 + 5 = 8 + 5$

f.  $3 + 4x = -6 + 5x - 2$

g.  $4 \cdot (x - 2) + 6 = 5 \cdot (x + 2) - 3x$

## **PROBLEMAS DE DIVISIBILIDAD**

**11.- Pedro y Arturo son primos. Pedro visita a su abuela cada 28 días y Arturo cada 35. ¿Cada cuánto tiempo coinciden?**

**12. Una papelería vende lápices en cajas de 8, de 10 o de 15 unidades. ¿Cuántas cajas de cada clase puede vender si tiene 270 lápices y todas tienen el mismo número? ¿Venderá todos los lápices en cada caso?**

**13. Alicia quiere colocar 45 libros en estanterías de forma que en cada una haya el mismo número.**

a) **¿Cuántos libros puede haber en cada estantería?**

b) **¿Cuántas estanterías serían necesarias en cada caso?**

**14. En la feria hay tres atracciones que funcionan a la vez. El viaje en noria dura 10 minutos, los coches eléctricos duran 12 minutos y el tren de la bruja, 18 minutos. Si han comenzado a funcionar las tres a la vez, a las 17:45 de la tarde, ¿a qué hora volverán a iniciar su funcionamiento a la vez?**

15. En un establecimiento hay que repartir en lotes iguales 30 cajas de vajillas, 18 estuches de cuberterías y 54 mantelerías. Cada lote debe tener el máximo número de cada producto. ¿Cuántas vajillas, cuberterías y mantelerías habrá en cada lote?

## **PROBLEMAS DE NÚMEROS ENTEROS**

16. Un avión vuela a 7 950 m y, en la misma vertical, un submarino navega a 275 m bajo el nivel del mar. ¿Cuántos metros los separan?

17. Un alpinista alcanza la cima de una montaña de 2 532 m y un minero se encuentra bajo tierra a una profundidad de 180 m.

a) Expresa estas medidas con números enteros.

b) ¿Cuántos metros los separan? Calcúlalo con una operación de números enteros.

18. El congelador de Pilar está a  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  y su frigorífico a  $+8\text{ }^{\circ}\text{C}$ . ¿Cuál es la diferencia en grados entre las temperaturas de los dos aparatos?

19. Alejandro trabaja en la planta 23 de un edificio y, cuando aparca su coche en el garaje que la empresa tiene en los sótanos, tiene que subir 27 plantas para llegar a su puesto de trabajo. ¿En qué planta aparca?

20. El matemático griego Tales de Mileto nació en el año 624 a.C. y vivió 78 años. ¿En qué año murió?

21. Este mes, David debe pagar 1 650 € por un arreglo de su coche, 1 380 € de una reforma doméstica y 480 € de la hipoteca. Si tiene ahorrados 3 200 €, ¿puede pagar todo?

## **PROBLEMAS DE FRACCIONES**

22. Un tercio de 27 vecinos practican la natación. ¿Cuántos vecinos no la practican?

23.- En un puesto del mercado venden peras, plátanos y mandarinas. Las  $\frac{2}{7}$  partes son peras, las  $\frac{3}{10}$  partes son plátanos y el resto son mandarinas.

a. ¿Qué fracción del total representan las mandarinas?

b. Si en total hay 140 piezas de fruta, ¿cuántas piezas hay de cada tipo?

**24.- Alberto reparte su tiempo libre de la siguiente manera:  $\frac{1}{3}$  parte la dedica al baloncesto,  $\frac{2}{5}$  partes a la pintura y el resto a ver la televisión.**

**a) ¿Qué fracción de su tiempo libre dedica al baloncesto y la pintura juntos?**

**b) ¿Qué fracción de su tiempo libre dedica a ver la televisión?**

**25. Si llenamos tazas de un cuarto de litro con un bidón de cinco litros:**

**a) ¿Cuántas tazas llenaremos?**

**b) ¿Y si son tazas de un tercio de litro?**

**c) ¿Y si son de un sexto?**

**26. Jorge reparte su tiempo de ocio, que son 4 horas, de la siguiente manera:**

- Una tercera parte la dedica a hacer deporte.
- Dos quintas partes a la lectura.
- Y el resto, a ver la televisión.

**a) ¿Qué fracción de su tiempo de ocio dedica a ver la televisión?**

**b) ¿En qué actividad emplea más tiempo?**

## **PROBLEMAS DE ECUACIONES**

**27.- El doble de la suma de un número más 5 unidades es 8. ¿De qué número se trata?**

**28.- Halla las dimensiones de un rectángulo, sabiendo que su perímetro es de 26 cm y que la altura mide 9 cm menos que la base.**

**29.- Halla dos números naturales consecutivos sabiendo que su suma es 75.**

**30.- Elena y su madre se llevan 32 años. ¿Cuántos años tienen ahora si dentro de 10 años la edad de la madre será el triple de la edad de Elena?**

**31.- Laura tiene tres veces la edad de su hija y suman entre las dos 68 años. ¿Cuántos años tienen cada una?**

**32.- Si María tiene el doble de dinero que su hermano Antonio y entre los dos tienen 27 €, ¿cuánto dinero tiene cada uno?**

**33.- En una granja en la que se crían vacas y gallinas hay el triple de vacas que de gallinas. ¿Cuántos animales hay de cada tipo si en total se cuentan 42 PATAS?  
NOTA: recuerda que las gallinas tienen 2 PATAS y las vacas tienen 4 PATAS.**

## **PROBLEMAS DE NÚMEROS DECIMALES**

**34. David compró dos bolígrafos a 0,4 euros cada uno, tres cuadernos a 1,5 euros cada uno y una caja de lápices de colores a 2,13 euros. Pagó con un billete de 10 euros. ¿Cuánto le devolvieron?**

**35. ¿Cuánto dinero hay en una cartera que contiene 3 monedas de 2 euros, 6 monedas de 50 céntimos, 4 monedas de 20 céntimos, 6 monedas de 10 céntimos, 13 monedas de 5 céntimos y 4 monedas de 2 céntimos?**

**36. ¿Cuánto debe pagar Elena por 5 botes de mermelada que cuestan 1,35 euros cada uno y 3 bolsas de papas de 3,49 euros la bolsa? ¿Cuánto le devolverán si paga con un billete de 20 euros?**

**37. ¿Cuántas botellas de tres cuartos de litro se necesitan para envasar 4500 litros de vino? ¿Se podría envasar todo ese vino en botellas de un tercio de litro?**

**38. Mi madre quiere hacer 4,5 kg de compota de manzana. Para cada kilo de compota se necesitan 0,85 kg de manzanas que cuestan a 1,24 euros el kilo.**

**a) ¿Qué cantidad de manzanas necesita?**

**b) ¿Cuánto dinero se gastará?**

**c) ¿Cuál es el coste del kilo de compota?**

**39. Alfonso ha llenado el depósito de gasolina de su coche con 56 litros. Si el litro de gasolina está a 1,426 euros y le han devuelto 20,14 euros, ¿con cuánto dinero ha pagado?**

**40. Unos zapatos cuestan 59,95 euros. El vendedor ha decidido rebajarlos la quinta parte de su precio. ¿Cuánto cuestan ahora?**

## **PROBLEMAS DE PROPORCIONALIDAD**

**41. Fabio ha dedicado 7 horas a ayudar a su padre, que le ha dado 42 € como recompensa. ¿Cuánto le habría dado por 12 horas?**

**42. Un hospital tiene 420 camas ocupadas, lo que representa el 84% del total. ¿De cuántas camas dispone el hospital?**

**43. A la madre de Ana le han rebajado 31,5 € por la compra de una batería de cocina. Si el descuento era del 15%, ¿cuánto costaba la batería?**

**44. Si un paquete con tres botellas de zumo cuesta 1,10 €, ¿cuánto costarán 5 paquetes? ¿y 27 botellas de zumo?**

**45. En el comedor han comido hoy 56 personas y se han necesitado 18 barras de pan.**

**a) Para 72 personas, ¿cuántas barras se necesitarán?**

**b) Si hay 22 barras, ¿para cuántas personas habrá pan?**