



# ACTIVIDADES DE REPASO MATEMÁTICAS 1º ESO

NOMBRE: .....

GRUPO: .....; N°: .....

## 1º E.S.O.

### NÚMEROS ENTEROS:

- 1. Los números naturales.** Sistema de numeración decimal. Orden y representación de los números naturales. Los números grandes: millones, millardos, billones. Suma, resta y multiplicación. La división entera. Cálculo mental. Jerarquía de operaciones.
- 2. Potencias y raíces.** Potencias de base y exponente natural. Potencias de base 10 y números grandes.
- 3. Divisibilidad.** Múltiplos de un número. Divisores de un número. Criterios de divisibilidad. La relación de divisibilidad. Números primos y compuestos. Descomposición de un número en factores primos. Múltiplos comunes a varios números: Mínimo Común Múltiplo. Divisores comunes a varios números: Máximo Común Divisor.
- 4. Los números enteros.** Los números negativos. Los números enteros. Representación, ordenación y comparación de números enteros. Valor absoluto. Opuesto de un número entero. Suma y resta de números enteros. Iniciación a la multiplicación de números enteros. Iniciación a la división de números enteros. Regla de los signos. Uso del paréntesis. Operaciones combinadas.

### NÚMEROS RACIONALES.

- 5. Los números decimales.** Significado de las cifras decimales. Los decimales en la recta numérica. Tipos de números decimales. Operaciones con números decimales. El sistema monetario. Redondeo y aproximación.
- 6. El sistema métrico decimal.** Las magnitudes y su medida. El sistema métrico decimal. Medida de la longitud. Medida de la capacidad. Medida del peso. Medida de la superficie.
- 7. Las fracciones.** Definición de fracción. Fracciones propias e impropias. Lectura y escritura. Los tres significados de una fracción. Fracciones equivalentes. Reducción a común denominador. Comparación de fracciones. Suma y resta de fracciones. Producto de fracciones. Cociente de fracciones. Jerarquía de las operaciones con fracciones.
- 8. Proporcionalidad y porcentaje.** Relación de proporcionalidad entre magnitudes. Razones y proporciones. Magnitudes directamente proporcionales. Porcentajes. Distintas formas de expresar un porcentaje. Descuento y recargo. Otras relaciones: Regla de tres.

### LENGUAJE ALGEBRAICO.

- 9. Álgebra.** Operaciones con expresiones algebraicas. Ecuaciones. Resolución de ecuaciones. Resolución de problemas mediante ecuaciones.

### GEOMETRÍA

- 10. Rectas y ángulos.** Elementos básicos: punto, recta, semirrecta, segmento, ángulo y arco. Relaciones de paralelismo, perpendicularidad e incidencia. Mediatriz de un segmento. Elementos de un ángulo. Tipos de ángulos. Bisectriz de un ángulo. Medida de ángulos. Operaciones con medidas angulares.
- 11. Figuras planas y espaciales.** Triángulos. Elementos de un triángulo. Clasificación de los triángulos. Cuadriláteros. Tipos de cuadriláteros. Paralelogramos. Rectángulos. Rombos y romboides. Cuadrados. Trapecios. Trapezoides. Polígonos regulares. Elementos fundamentales de los polígonos regulares. Circunferencia y círculo. Cuerpos geométricos. Poliedros. Cuerpos de revolución.
- 12. Áreas y perímetros.** La medida. Unidades de medida. Perímetro de un polígono. Área de una figura. Áreas de cuadriláteros. Área en un triángulo. Área en un trapecio. Longitud de la circunferencia.

1) Tacha los números que no sean naturales: 12    -4    23    -5    36    29    -1    -15    13    -20

2) Calcula:

a)  $4 \cdot 6 + 3 + 9 - 2 \cdot 3 =$

b)  $6 \cdot (3 + 7) - 2 \cdot 7 =$

c)  $7 + 9 \cdot 6 - 3 =$

d)  $16 - 5 \cdot (4 - 1) + 3 \cdot (5 - 2) =$

3) Una campaña de reciclaje cambia cada pila recogida por un caramelo. Isabel, Juan, Félix y Ana recogen pilas entre sus amigos, de modo que Isabel consigue 3, Félix 12, Juan 8 y Ana 5.



a) ¿Cuántas pilas han recogido entre todos?

b) Si deciden juntar los caramelos y repartirlos en partes iguales, ¿cuántos recibe cada uno?

4) Una empresa alimenticia dona a una ONG 150 cajas con 25 paquetes de harina de 2 kilos en cada caja.

a) ¿Cuántos kilos de harina dona la empresa?

b) Si la ONG ha de repartir la harina entre 750 familias, ¿cuántos kilos tocan a cada familia?

5) Escribe con cifras o con letras, según corresponda, los siguientes números:

a) Setecientos seis unidades quince centésimas:

b) Novecientas cuarenta unidades treinta y seis milésimas:

c) 3045'605:

d) 90985' 3546:

6) Coloca y calcula:

a)  $9567'84 + 4569'905 =$

b)  $4521'345 - 3413'543 =$

c)  $456'15 \cdot 0'25 =$

7) ¿Cuánto costará pintar las puertas y ventanas de un piso si tiene 9 ventanas y 8 puertas, si el pintor cobra 10'5 € por pintar una puerta y 7'35 € por pintar una ventana?

**8) Realiza las siguientes divisiones y calcula el cociente con tres cifras decimales:**

a)  $78954 : 25 =$

b)  $60'55 : 14 =$

c)  $4321'28 : 0'45 =$

**9) ¿Verdadero o falso? Si es falso, expresa la frase correcta:**

- a) 30 es divisible entre 6.
- b) 25 es divisor de 5.
- c) 90 es múltiplo de 6.
- d) 15 es divisor de 70 .

**10) Calcula:**

a) m.c.m. (30, 40, 90) =

b) m.c.m. (15, 20, 10) =

c) M.C.D. ( 48, 72, 84) =

d) M.C.D. ( 24, 18, 30) =

**11) Sara circula por una autovía en la que hay una estación de servicio cada 80 Km. y un restaurante cada 60 Km. Se detiene para comer y, al mismo tiempo, llenar el depósito de gasolina en un punto donde hay un restaurante y una gasolinera. ¿Cuántos kilómetros debe recorrer antes de que vuelva a encontrar un restaurante y una gasolinera juntos?**



**12) Una embotelladora tiene un tanque con 135 litros de refresco de naranja y otro con 250 litros de refresco de limón. Quiere embotellarlos en garrafas iguales de la mayor capacidad posible y sin desperdiciar ninguna cantidad de refresco. ¿Qué capacidad han de tener las garrafas?**



**13) RECUERDA: “Una potencia es una forma abreviada de escribir una multiplicación de varios factores iguales”**

Expresa, con notación de potencia, los siguientes productos:

- a)  $2 \cdot 2 =$                       b)  $11 \cdot 11 \cdot 11 =$                       c)  $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 =$                       d)  $a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a =$

**14) Reduce a una sola potencia:**

- a)  $a^2 \cdot a^3 =$     c)  $(2^4)^3 =$   
 b)  $7^8 : 7^5 =$     d)  $2^4 \cdot 2 \cdot (2^4)^3 =$

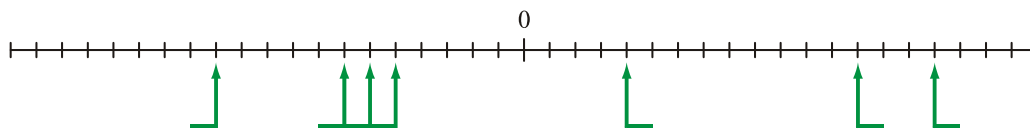
**15) Relaciona las siguientes situaciones con números enteros:**

- a) Subí al cuarto piso andando:                      b) Mi madre ha aparcado el coche en el segundo sótano:  
 c) Eratóstenes nació en el año 200 a.C.:                      d) En Siberia se alcanzaron los 20 grados bajo cero:

**16) Indica cuáles de las siguientes restas pueden hacerse con números naturales (N) y cuáles se deben realizar utilizando números enteros (Z). Calcula, además, el resultado. (Ten en cuenta que los números naturales también son enteros):**

	Naturales (N)	Enteros (Z)
$87 - 124$	No	Sí (-37)
$43 - 24$		
$1239 - 1436$		
$276 - 279$		
$2543 - 2345$		

**17) Escribe en cada flecha el número entero que corresponda:**

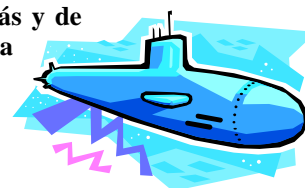


**18) Escribe todos los números enteros que indican temperaturas posibles entre -2° y 8°.**

**19) Escribe el número -12 como:**

- a) suma de dos enteros negativos:                      b) suma de dos enteros positivos:

**20) Un submarino está a 120 m. bajo el nivel del mar. Después de descender 20 metro más y de realizar dos ascensos, cada uno de 25 metros, ¿cuántos metros le faltan para salir a la superficie?**



**21) Resuelve:**

- a)  $15 + 4 - 7 - 3 =$     b)  $12 - 6 + 8 - 5 =$   
 c)  $-5 + 8 - 9 + 7 =$     d)  $6 + 10 - 7 - 9 =$

**22) Quita paréntesis y calcula:**

- a)  $(+4) - (+8) - (-3) + (+2) - (-5) =$   
 c)  $-(-4) + (-3) - (-4) + (-1) - 2 =$   
 c)  $15 - (6 - 2 - 8) + (2 - 7) =$   
 d)  $10 - (-8) - (3 - 7) =$

23) Aparco en el sótano cuatro de un edificio. Subo cinco plantas y voy al supermercado. Luego bajo tres plantas y me compro un libro. Quedé con una amiga en la octava planta, la cafetería. ¿Cuántas plantas debo subir?



24) Calcula:

a)  $2 \cdot 3 - 10 : 2 - 1 =$

b)  $3^2 + 2 - 4 \cdot 3 - 2 =$

c)  $(2 \cdot 3 + 4 \cdot 3) : 3 - 2 + 10 =$

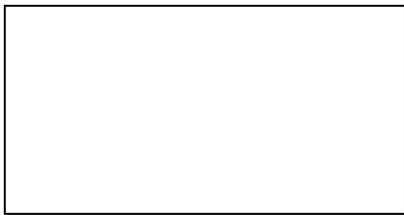
d)  $3 \cdot 4 - 9 : 3 + 2 \cdot (4 - 1) =$

e)  $2 - 3 \cdot [1 - 5 + 3 \cdot (-2)] =$

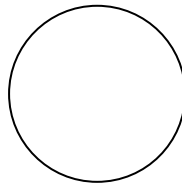
f)  $3 \cdot (-2) + 2 \cdot (-2 \cdot 3 + 4) =$

25) Representa la fracción que se indica en cada caso:

$\frac{3}{10}$



$\frac{3}{8}$



26) Comprueba si son equivalentes los siguientes pares de fracciones:

a)  $\frac{4}{5}$  y  $\frac{20}{25}$

b)  $\frac{9}{45}$  y  $\frac{3}{15}$

c)  $\frac{25}{30}$  y  $\frac{150}{180}$

d)  $\frac{28}{49}$  y  $\frac{4}{8}$

27) Escribe tres fracciones equivalentes en cada caso:

a)  $\frac{3}{4} =$

b)  $\frac{12}{18} =$

28) Dibuja las siguientes fracciones de una fracción e indica a qué fracción del total corresponden:

a)  $\frac{1}{3}$  de  $\frac{2}{5}$

b)  $\frac{1}{4}$  de  $\frac{1}{4}$

c)  $\frac{1}{3}$  de  $\frac{2}{3}$

29) Calcula: a)  $\frac{5}{8}$  de 24 =

b)  $\frac{7}{9}$  de 504 =

30) Ordena de menor a mayor las siguientes fracciones, reduciéndolas previamente a común denominador:

a)  $\frac{3}{4}, \frac{7}{9}, \frac{5}{12}, \frac{5}{18}$

b)  $\frac{2}{5}, \frac{4}{15}, \frac{9}{20}, \frac{5}{18}$

31) He leído las  $\frac{3}{5}$  partes de un libro de 360 páginas. ¿Cuántas páginas me quedan por leer?

32) Calcula, simplificando el resultado cuando sea posible:

---


$$\frac{1}{2} - \left(-\frac{7}{6}\right) =$$

---


$$1 + \frac{1}{2} - \frac{11}{12} =$$

---


$$\frac{3}{5} + \frac{7}{3} \cdot \frac{2}{5} =$$

---


$$\frac{3}{7} \cdot \left(\frac{5}{4} + \frac{3}{7}\right) - 1 =$$

---


$$\frac{3}{8} : \frac{5}{3} - \frac{3}{2} =$$

---


$$\left(\frac{1}{2} - \frac{3}{7}\right) \cdot \left(\frac{15}{4} + 3\right) - 1 =$$


---

33) De un depósito de gasolina se sacan primero los  $\frac{2}{5}$  de su capacidad y después se saca  $\frac{1}{2}$  de su capacidad. ¿Qué fracción de combustible hemos sacado? ¿Qué fracción queda en el depósito?.



34) Transforma cada una de estas fracciones en número decimal:

a)  $\frac{25}{1000} =$

b)  $\frac{4}{5} =$

c)  $\frac{6}{25} =$

d)  $\frac{5}{6} =$

35) Expresa estos decimales en forma de fracción:

a)  $0,5 =$

b)  $1,3 =$

c)  $0,35 =$

d)  $0,01 =$

36) Juan y Pedro compiten en una carrera, Juan ha recorrido  $\frac{5}{12}$  del trayecto y Pedro  $\frac{3}{8}$ . ¿Cuál de los dos va primero?.

37) He recorrido 42 kilómetros, que suponen los  $\frac{2}{3}$  de un trayecto. Halla la longitud total del trayecto.

38) El dueño de un solar ha decidido venderlo en parcelas. Vendió primero  $\frac{2}{7}$  del total, luego la quinta parte de lo restante y todavía le quedaron sin vender  $800 \text{ m}^2$  sin vender. Calcula la superficie del solar

39) El depósito de mi coche tiene una capacidad de 45 litros. Si un día lo tengo lleno  $\frac{2}{5}$  de su capacidad, ¿cuántos litros tiene? ¿Cuántos litros me harán falta para llenarlo?.



40) Expresa en  $\text{m}^2$  :

a)  $3 \cdot 25 \text{ hm}^2$

b)  $3 \text{ dam}^2 \ 5 \text{ m}^2$

c)  $21 \text{ km}^2 \ 12 \text{ dam}^2$

d)  $1253 \text{ cm}^2$

41) Se reparten 825 kilos de papas en 25 bolsas iguales. ¿Cuánto pesará cada bolsa? Expresa el resultado final en gramos y en hectogramos. Si el kilo de papas se vende a 0'64 €, ¿cuánto costará cada bolsa?

42) Una garrafa contiene 2'5 decalitros de agua. ¿Cuántas botellas de medio litro se necesitan para vaciar la garrafa? Si cada botella se vende a 0'35 €, ¿cuánto dinero se obtiene en total?



43) ¿Cuántos sobres de 35 gramos se pueden llenar con 10 Kg. de azúcar?. ¿Cuánta azúcar queda sin envasar? Si cada sobre se vende a 12 céntimos, ¿cuánto obtendremos en total?



44) Una garrafa tiene 2 decalitros de agua. ¿Cuántas botellas de medio litro se necesitan para vaciar la garrafa?

45) ¿Cuántos metros de valla se necesitan para cercar un campo cuadrado de 5 dam y 3 m de lado? Si cada metro lineal de valla cuesta 22'75 €, ¿cuál será el gasto final?



46) Tenía ahorrado dinero suficiente para comprarme un aparato de DVD que costaba 60 €. Cuando llegué a la tienda, ésta tenía una rebaja del 15%. ¿Cuánto pagué por el aparato?.

47) Calcula los siguientes porcentajes:

- a) 50% de 432
- b) 10% de 450
- c) 75% de 1500
- d) 30% de 600

47) Un comerciante ha vendido 450 kg de naranjas de una partida de 600 kg. ¿Qué porcentaje del total de la partida ha vendido? ¿Qué porcentaje le falta por vender?

48) Un transportista ha realizado el 45% de su trayecto y ha recorrido 135 km. ¿Cuál es la distancia total que tiene que recorrer? ¿Cuántos Km. le faltan aún por recorrer?



49) Resuelve las ecuaciones siguientes:

a)  $3x + 4 = 7$

b)  $2x - 2 + 5 = 3x + 2$

c)  $-x + 3 - 3x + 3 = 2x - 1$

d)  $5x + 6 = 2x$

e)  $4x + 1 = 3x - 1 + 6$

f)  $15 - 2x = 4x - 3 + x$

50) Hace 10 años, una mujer tenía “x” años:

a) ¿Qué edad tiene ahora?

b) ¿Qué edad tendrá dentro de 20 años?

51) Ana tiene “m” años. Expresa, utilizando el lenguaje algebraico, las frases siguientes:

a) Bea tiene 3 años más que Ana:

b) Celia tiene el doble de años que Ana:

c) Diego tiene la mitad de años que Ana:

d) Eduardo tiene dos años menos que Ana:

e) Fátima tiene el doble de años que Bea:

f) ¿Qué edad tendrán Eduardo y Fátima dentro de 4 años?

52) ¿Qué cantidad hay que sumar al número 8 para obtener el triple de dicha cantidad?

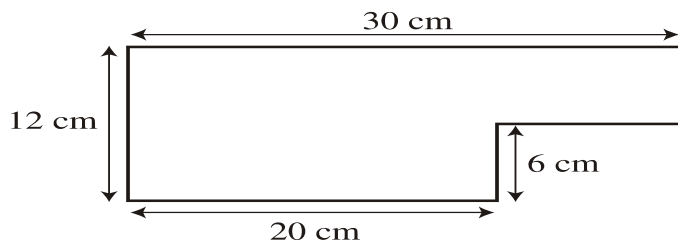
53) Un número más su doble más su triple más uno es igual a 31. ¿De qué número se trata?

54) Un padre tiene tres veces la edad de su hijo. Si la suma de ambas edades es 48, ¿qué edad tiene el hijo?

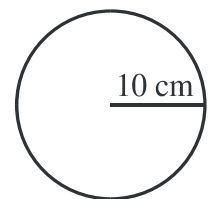
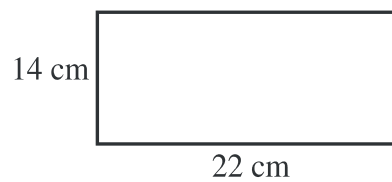
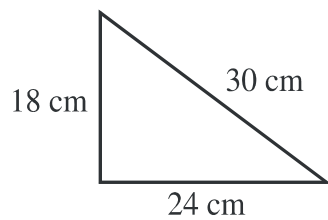


55) En un triángulo isósceles, cada uno de los lados iguales mide 4 cm. más que el lado desigual. Si el perímetro es de 38 cm. , ¿cuánto mide cada lado?

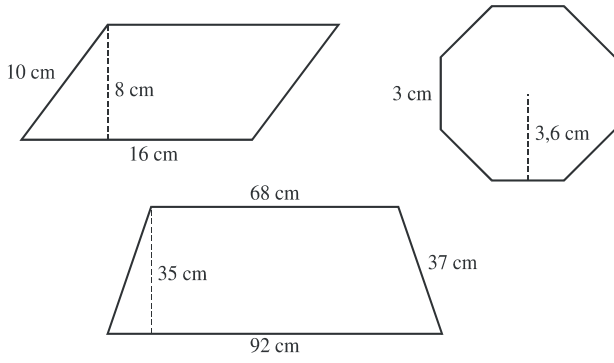
56) Calcula el área y el perímetro de esta figura:



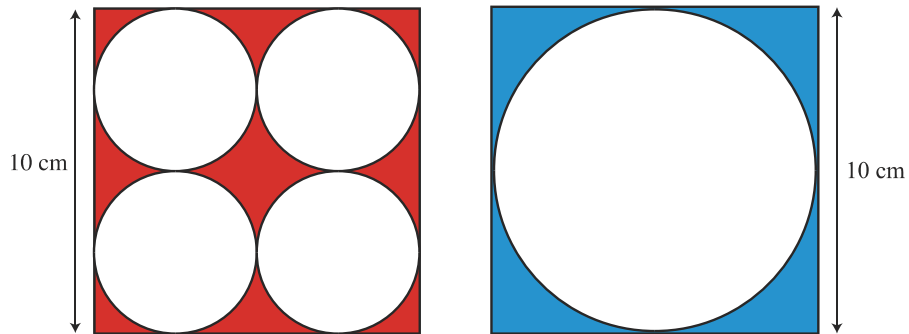
57) Calcula el perímetro y el área de estas figuras:



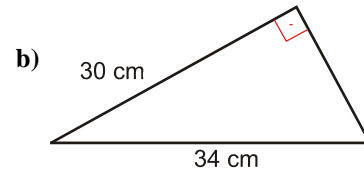
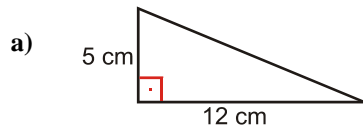
58) Calcula el área y el perímetro de estas figuras:



59) Calcula el área de la zona sombreada en ambas figuras. ¿En cuál es mayor?



60) Calcula el lado que le falta a los siguientes triángulos rectángulos:



61) Calcula el perímetro y el área del trapecio:

