

# SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES curso 2024/25

## REFUERZO DE MATEMÁTICAS 1ºESO

### 1º ESO

Para recuperar la materia de **REFUERZO DE MATEMÁTICAS** de **1º ESO** los alumnos/as tienen **dos convocatorias** a lo largo del curso:

- Examen global **convocatoria extraoficial** (fecha por determinar a finales de septiembre - principios de octubre de 2024)
- Examen global **convocatoria final** (fecha por determinar mayo / junio 2025).

En este documento se adjunta una colección de ejercicios de los distintos temas del curso con cuya presentación **voluntaria** al docente correspondiente, **el día del examen, servirá para sumar hasta 1 punto a la nota del examen**. Estas actividades inciden sobre los contenidos de la materia más relevantes que resultan indispensables para la superación de la misma. **No se tendrá en cuenta la calificación de los ejercicios, a no ser que se alcance una nota mínima de 4 en el examen**. En este caso, la calificación final de la asignatura será la suma de la nota del examen y de los ejercicios. Para superar la materia es necesaria una calificación igual o superior a 5.

Las actividades no son obligatorias, pero sí muy recomendables, y **en ningún caso se admitirán pasada la fecha del examen**.

Los alumnos y las alumnas con **adaptación curricular significativa** en la materia pendiente realizarán unas actividades diferentes a las adjuntas a este documento y pruebas objetivas adecuadas a su nivel competencial.

Los contenidos a evaluar son los siguientes:

- Los números naturales
- Potencias y raíces
- Divisibilidad
- Los números enteros
- Los números decimales
- Las fracciones
- Operaciones con fracciones

## TEMA 1: NÚMEROS NATURALES.

### Operaciones con Números Naturales.

3.- Opera y resuelve:

a)  $27 + 45 + 36 - 24$

b)  $72 - 42 + 21 - 14$

c)  $27 - (45 - 36) + 24$

d)  $14 + 45 \cdot 6 - 24$

e)  $5 \cdot (21 - 13) + [25 - 14 + 3 \cdot 15] : 8$

f)  $(74 + 25) - 3 \cdot (36 - 24)$

4.- En estas cuentas se han borrado algunos números ¿En cuáles podéis decir con seguridad qué números son los que se han borrado?

a) 
$$\begin{array}{r} + \quad \circ \quad 0 \quad 2 \quad 1 \\ \quad \quad 3 \quad 2 \quad \circ \quad 7 \\ \hline 9 \quad 1 \quad 7 \quad 6 \end{array}$$

b) 
$$\begin{array}{r} + \quad \quad \quad 3 \quad 0 \quad 7 \\ 1 \quad 2 \quad \circ \quad 3 \\ \quad 4 \quad \circ \quad 0 \quad 9 \\ \hline \circ \quad 4 \quad 8 \quad \circ \end{array}$$

c) 
$$\begin{array}{r} + 3 \quad \quad 5 \quad 8 \quad 9 \\ \quad \quad 1 \quad 2 \quad 7 \\ \quad \quad \quad 1 \quad \circ \quad 5 \quad \circ \\ \hline 6 \quad 8 \quad \circ \quad 5 \end{array}$$

d) 
$$\begin{array}{r} 1 \quad \circ \quad \circ \quad 9 \\ - \quad 3 \quad 4 \quad 3 \\ \hline \circ \quad 1 \quad 5 \quad 6 \end{array}$$

e) 
$$\begin{array}{r} 3 \quad \circ \quad 8 \quad \circ \\ - \quad \circ \quad 3 \quad 2 \quad 4 \\ \hline 1 \quad \circ \quad \circ \quad 5 \end{array}$$

f) 
$$\begin{array}{r} \quad \quad \quad \circ 2 \quad 2 \\ x \quad \quad 1 \quad 6 \\ \hline 1 \quad 9 \quad 3 \quad 2 \\ \quad \circ 2 \quad 2 \\ \hline \circ \quad \circ \quad \circ \quad \circ \end{array}$$

g) 
$$\begin{array}{r} 2 \quad 4 \quad 1 \\ x \quad \quad \circ \quad \circ \\ \hline 2 \quad 4 \quad 1 \\ 4 \quad 8 \quad 2 \\ \hline \circ \quad \circ \quad \circ \quad \circ \end{array}$$

### Problemas con Números Naturales.

5.- En el criadero de perros "La Mascota Feliz" venden anualmente 150 animales. Por cada cachorro se invierten 25 € en productos veterinarios y, además, cada animalito consume 6 Kg. de alimento balanceado mientras está en el lugar. El criador compra el alimento en bolsas de 20 Kg. que cuesta 63 € cada una. Si cada perrito se vende a 110 €, ¿Cuál es la ganancia anual del criadero?

6.- Julián llegó a la plaza del barrio y observó que en cada uno de los cuatro bancos había cuatro personas sentadas y cada una le estaba dando de comer cuatro granos de maíz y cada una de cuatro palomas.

a) Escribir un cálculo que te permita resolver la situación utilizando potencias.

b) ¿Cuántos granos de maíz contó Julián?

7.- Durante la semana, Martín compra el periódico todos los días y los lunes, una revista deportiva. En dos semanas gastó 22 €. Considerando que el periódico cuesta 1 € todos los días. ¿Cuánto cuesta cada revista?

8.- Alejandra compró en el vivero "Flor de Plantas" 6 plantas de Alegría del Hogar, 3 helechos

y una maceta. Cada helecho le costó 5 € y la maceta 8 €. Pagó con un billete de 50 € y le dieron 15 € de vuelta. ¿Cuánto pago por cada planta de alegría del hogar?

9.- Eugenia gastó 10 € en el quiosco, compró 5 bocaditos, un paquete de galletitas que costaba 1 € y pagó 4 € que debía ¿Cuánto cuesta cada bocadito?

10.- Pedro compró una finca por 647.200 € y la vendió ganando 145.350 €. ¿Por cuánto la vendió?

11.- Con el dinero que tiene Laura y 247 € más, podría pagar una deuda de 547 € y me sobrarían 53 €. ¿Cuánto dinero tiene Laura?

12.- En un aeropuerto aterriza un avión cada 10 minutos. ¿Cuántos aviones aterrizan en un día?

13.- En una urbanización viven 4500 personas y hay un árbol por cada 90 personas. ¿Cuántos árboles hay en la urbanización? ¿Cuántos árboles tendrán que plantar para tener un árbol cada 12 personas?

## TEMA 2: POTENCIAS Y RAÍCES.

### Operaciones con Potencias:

1.- Escribe siguiendo el ejemplo:

$$2^4 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16$$

$$3^3 =$$

$$5^2 =$$

$$5^4 =$$

$$6^2 =$$

$$4^2 =$$

$$3^2 \cdot 2^3 =$$

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

$$7^2 \cdot 2^2 =$$

2.- Observa el ejemplo y completa:  $a^x \cdot a^y = a^{x+y}$

$$2^2 \cdot 2^3 \cdot 2^4 = 2^9$$

$$4^9 \cdot 4^5 \cdot 4^6 \cdot 4^5 =$$

$$3^5 \cdot 3^3 \cdot 3^5 \cdot 3^6 =$$

$$3^3 \cdot 3^4 \cdot 3^9 =$$

$$56^{12} \cdot 56^8 =$$

$$2^2 \cdot 3^5 \cdot 3^4 \cdot 3^5 =$$

$$7^5 \cdot 7^9 \cdot 7 =$$

$$6^7 \cdot 6^8 \cdot 5^9 \cdot 5^7 =$$

$$4^5 \cdot 4^5 =$$

3.- Realiza lo que se te pide:

a)  $(3)^2 =$

b)  $2^5 \cdot 2^4 \cdot 2^7 =$

c)  $[(12 a^4 b^2)^3] =$

d)  $3^{-4} \cdot 3^3 \cdot 3^5 =$

e)  $6^2 \cdot 6^3 \cdot 3^2 \cdot 3^3 =$

f)  $2 \cdot 3^{-4} \cdot 4^5 \cdot 2^3 \cdot 3^3 =$

4.- Observa el ejemplo y completa:  $a^x : a^y = a^{x-y}$

$$2^{15} : 2^4 =$$

$$14^5 : 14^6 =$$

$$3^7 : 3^4 =$$

$$6^{12} : 6^8 =$$

$$(2^3 \cdot 5^3) : 2^3 =$$

$$3^{31} : 3^5 =$$

5.- Observa el ejemplo y completa:  $a^x : a^y = a^{x-y}$

$$2^5 : 2^4 =$$

$$14^5 : 14^6 =$$

$$3^5 : 3^4 =$$

$$6^{17} : 6^8 =$$

$$2^{22} : 2^4 =$$

$$3^{32} : 3^{15} =$$

$$5^{16} : 5^9 =$$

$$6^6 : 2^6 =$$

$$3^{13} : 3^9 =$$

6.- Escribe en forma de potencia los siguientes productos:

- a)  $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 =$   
 b)  $4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 =$   
 c)  $5 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5 =$   
 d)  $4 \cdot (-3) \cdot (-3) \cdot (-3) \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 =$   
 e)  $2 \cdot (-2) \cdot 2 \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot 2 =$
- f)  $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 3 =$   
 g)  $(-5) \cdot (-5) \cdot (-5) \cdot (-5) =$   
 h)  $4 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 =$   
 i)  $5 \cdot 5 \cdot (-5) \cdot (-5) \cdot 5 \cdot 5 \cdot (-5) =$   
 j)  $6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot (3 \cdot 2) \cdot (3 \cdot 2) =$

### TEMA 3: DIVISIBILIDAD.

#### Divisibilidad:

- 1.- Escribe los múltiplos de 5 comprendidos entre 100 y 150.
- 2.- Escribe los siete primeros múltiplos de 13.
- 3.- Escribe cinco números que sean divisibles por 2 pero no por 3.
- 4.- Comprueba, aplicando los criterios de divisibilidad, si los siguientes números son divisibles por 2, 3, 5 y 11. Justifica, en cada caso, tu respuesta:
- a) 620      b) 1111      c) 406      d) 102      e) 5115      f) 7700
- 5.- Escribe cinco múltiplos de 17.
- 6.- Escribe cuatro múltiplos de 21.
- 7.- Di cuáles de estos números son múltiplos de 3: 21, 9, 16, 32, 15, 90, 80, 123, 60.

#### Números primos. Descomposición factorial:

- 8.- Indica si los siguientes números son primos o compuestos. Justifica tu respuesta:
- a) 101      b) 113      c) 225      d) 121      e) 189      f) 197
- 9.- Descompón los siguientes números en factores primos:
- a) 27      b) 81      c) 380      d) 63      e) 100      f) 121  
 g) 144      h) 12      i) 32      j) 64      k) 256      l) 24  
 m) 108      n) 98      ñ) 48      o) 34      p) 289      q) 361

#### Cálculo del Máximo Común Divisor y del Mínimo Común Múltiplo:

- 10.- Cálculo del máximo común divisor y mínimo común múltiplo de los siguientes números:
- a) 27, 81, 63      b) 1023, 11, 121      c) 8, 12, 256      d) 361, 19, 38  
 e) 45, 9, 27      f) 98, 27, 81      g) 289, 34, 4      h) 4, 12, 36

#### Problemas:

- 11.- Juan compró una casa cuyo salón tiene de dimensiones 600 cm de ancho y 960 de largo. Si quiere embaldosar dicho salón con baldosas cuadradas, ¿qué longitud máxima puede tener el lado de la baldosa?

- 12.- Cuatro hermanos van a visitar a sus padres cada 5 días el primero, cada 6 días el segundo, cada 3 días el tercero y cada 10 días el cuarto. Si coinciden el día 3 de Marzo, ¿Cuándo volverán a coincidir?
- 13.- El autobús con destino a Guadalmez sale todos los días a las 9 de la mañana, volviendo a Almadén al cabo de 45 minutos y el autobús con destino a Agudo sale todos los días a las 9 de la mañana, volviendo a Almadén al cabo de 1 hora y 30 minutos. Si coinciden a las 9, ¿a qué hora volverán a coincidir? Si el servicio es de 9 de la mañana a 7 de la tarde, ¿cuántas veces coincidirán al cabo del día?
- 14.- Un autobús de la línea A pasa por cierta parada cada 9 minutos y el de la línea B cada 12 minutos. Si acaban de salir ambos a la vez, ¿cuánto tardarán en volver a coincidir?.
- 15.- Un pastelero utiliza 20 vasos de harina en la receta de las magdalenas y 30 vasos en la receta de los bollos suizos, pero resulta demasiado laborioso medir la harina vaso a vaso, por lo que decide usar un recipiente mayor. ¿Cuál debe ser la capacidad, en vasos, del mayor recipiente posible para que le sirva para medir la harina en ambas recetas?
- 16.- Un faro se enciende cada 12 segundos, otro cada 18 segundos y un tercero cada minuto. A las 6.30 de la tarde los tres coinciden. Averigua las veces que volverán a coincidir en los cinco minutos siguientes.
- 17.- Un viajero va a Barcelona cada 18 días y otro cada 24 días. Hoy han estado los dos en Barcelona. ¿Dentro de cuantos días volverán a estar los dos a la vez en Barcelona?
- 18.- ¿Cuál es el menor número que al dividirlo separadamente por 15, 20, 36 y 48 en cada caso dar de resto 9?
- 19.- En una bodega hay 3 toneles de vino, cuyas capacidades son: 250 l, 360 l, y 540 l. Su contenido se quiere envasar en cierto número de garrafas iguales. Calcular las capacidades máximas de estas garrafas para que en ellas se pueden envasar el vino contenido en cada uno de los toneles, y el número de garrafas que se necesitan.
- 20.- El suelo de una habitación, que se quiere embaldosar, tiene 5 m de largo y 3 m de ancho. Calcula el lado y el número de la baldosas, tal que el número de baldosas que se coloque sea mínimo y que no sea necesario cortar ninguna de ellas.

#### **TEMA 4: NÚMEROS ENTEROS.**

##### **Significado de números enteros, valor absoluto y opuesto:**

1.- Anota el opuesto de:

-3            8            -4            15            0            -7            -24

2.- Escribe el entero que representa las siguientes situaciones:

- |                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| a) 3 grados bajo cero =       | b) Debo 2.000 € =               |
| c) 25 metros de profundidad = | d) 80 metros de altura =        |
| e) 6 metros a la derecha =    | f) 3.000 años antes de Cristo = |

3.- Calcula el valor absoluto de los siguientes números enteros:

- a)  $|-14| =$     b)  $|-22| =$     c)  $|87| =$     d)  $|4| =$     e)  $|-102| =$   
 f)  $|+47| =$     g)  $|-7| =$     h)  $|+22| =$     i)  $|-56| =$     j)  $|+1856| =$

4.- Ordena de menor a mayor estos conjuntos:

$$A = \{-5, 4, 0, -7, 3\}$$

$$C = \{18, -14, 26, -32\}$$

$$B = \{-15, -6, -2, -100, -1\}$$

$$D = \{-48, -35, -94, -76\}$$

5.- Dadas las siguientes temperaturas de cinco días de la semana registradas en cierta ciudad del Sur de Chile. Responde:

Temperaturas	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Máxima °C	8	10	0	-3	15
Mínima °C	0	3	-1	-7	7

- ¿Qué día se produjo la menor de las temperaturas mínimas?
- ¿Cuál fue la mayor de las temperaturas máximas?
- Ordena las temperaturas mínimas de menor a mayor.
- Ordena las temperaturas máximas de mayor a menor.

### Operaciones con números enteros:

6.- Resolver las siguientes operaciones con números enteros:

- |                    |  |
|--------------------|--|
| a) $2 + 5 =$       | g) $-18 - 24 =$                        |
| b) $-7 - 3 =$      | h) $100 + (-32) =$                     |
| c) $6 + 4 =$       | i) $238 + 136 =$                       |
| d) $-4 + 8 =$      | j) $-529 + (-469) =$                   |
| e) $-10 + (-20) =$ | k) $-800 + (-468) =$                   |
| f) $10 + 30 =$     | l) $-8 + (-12) + 10 + (-13) - (-15) =$ |

7.- Resolver las siguientes operaciones con números enteros:

- |                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| a) $2 - (-7) + (-1) - (-5) - (+4) =$ | b) $(-12) - (-4) + (-9) =$       |
| c) $(+9) - (-3) + (-4) - (-6) =$     | d) $(-1) + (-1) - (+1) - (-4) =$ |

8.- Resolver las siguientes multiplicaciones con números enteros:

- |                       |                       |                        |                       |
|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| a) $(-7) \cdot (-9)$  | b) $(+12) \cdot (+3)$ | c) $(-18) \cdot (+4)$  | d) $(+20) \cdot (-5)$ |
| e) $(-14) \cdot (+2)$ | f) $(+5) \cdot (+4)$  | g) $(-6) \cdot (+5)$   | h) $(+1) \cdot (-4)$  |
| i) $(-13) \cdot (-2)$ | j) $(-25) \cdot (+4)$ | k) $(-10) \cdot (-10)$ | l) $(+12) \cdot (+5)$ |

9.- Resolver las siguientes divisiones con números enteros:

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| a) $(+32) : (+16)$ | e) $(-18) : (+3)$  |
| b) $(-21) : (-7)$  | f) $(-63) : (-9)$  |
| c) $(+15) : (+3)$  | g) $(+72) : (+12)$ |
| d) $(+100) : (-5)$ | h) $(-96) : (+16)$ |

10.- Resolver las siguientes operaciones combinadas siguiendo la jerarquía de las operaciones:

- $(+5) \cdot (-12) : (+4)$
- $(-3) \cdot (+2) \cdot (-4) : (-6)$
- $(-15) \cdot (-2) : [(+3) (+2)]$
- $(-2+7) \cdot (-3-1) : (-2) - (-3) \cdot (-2)$
- $(-24) : (-7+1) - (-4-2 \cdot 3+1)$
- $(-10-2 \cdot 4) : (-2-1) + (-6) : (-3) - (-1)$
- $(-5) - (+4) : (-2) + (-3)$
- $(+4) - [(-15) : (+3)] + (-4) \cdot (-2)$
- $[(+4) - (-3) + (-5) \cdot (-2) - (-1)] : (-2)$
- $3 \cdot (2+5) - 6 \cdot 5 + 2 \cdot (3-4) - (6-8)$
- $1 - [6 \cdot (2+3) - (4+1) \cdot 2] \cdot 2$
- $4 + 7 \cdot (4+5) - 8 \cdot (9-7) + (-7-2)$
- $3 + 2 \cdot 3 \cdot (4 \cdot 2) - (6-7) - 2 \cdot 4$

11.- Resuelve las siguientes operaciones con potencias de base entera:

a)  $(-2)^3 = -(+4)^3 = b) (-2)^2 \cdot (-3)^3 =$       c)  $(-5)^3 \cdot [(-3) + (-2)] =$   
d)  $(-5)^3 \cdot (-5)^2 =$       e)  $(-5)^3 : (-5)^2 = f) [(-2)^3 \cdot (-2)^2] : (-2) =$

### **Problemas con números enteros:**

12.- Santiago tuvo ayer una temperatura de  $3^\circ$  bajo 0 en la mañana y en la tarde subió  $18^\circ$ . ¿Cuál fue la temperatura alcanzada?

13.- Una sustancia química que está a  $5^\circ$  bajo cero se calienta en un mechero hasta que alcanza una temperatura de  $12^\circ$  sobre cero. ¿Cuántos grados subió?

14.- María deposita el día lunes, en su libreta de ahorros, cuyo capital ascendía a \$123.000, la cantidad de \$12.670. El día miércoles por una urgencia, realiza un giro de \$ 56.000.

15.- ¿Cuál es el nuevo capital que posee? Escribe la operación utilizando números enteros.

16.- En invierno en cierto lugar del sur de Chile la temperatura a las 16 horas fue de  $12^\circ\text{C}$ . A las 3 de la mañana hubo un descenso de  $17^\circ\text{C}$ . ¿Cuál fue la temperatura registrada a esa hora?

17.- Un submarino de la flota naval, desciende a 50 metros bajo el nivel del mar y luego desciende 20 metros más. ¿A qué profundidad queda?

18.- ¿Cuántos años transcurrieron desde la muerte de Julio César (año 44 A.de C.) hasta la caída del Imperio Romano de Occidente ( año 395 D. de C.)

19.- Euclídes, geómetra griego, nació en el año 306 A de C y murió en el año 283 A. de C. ¿Qué edad tenía cuando murió?

20.- La invención de la escritura data del año 3.000 A de C ¿Cuántos años han transcurrido hasta hoy?

21.- En cada una de las siguientes actividades imagina que partes del número cero:

- r.1) Retrocedes 5 pasos y avanzas 3 pasos. ¿En qué punto te encuentras?
- r.2) Avanzas 10 pasos y retrocedes 8 pasos. ¿En qué punto te encuentras?
- r.3) Avanzas 2 pasos y retrocedes 2. ¿En qué punto te encuentras?
- r.4) Si avanzas 13 pasos. ¿Cuántos pasos debes retroceder para llegar al punto  $-5$ ?

22.- ¿Cuál es la diferencia de nivel entre un punto que está a 1.500 metros sobre el nivel del mar y otro que está a 300 metros bajo el nivel del mar?

23.- En Calama la temperatura de hoy fue de  $8^\circ$  sobre 0 en la tarde y  $5^\circ$  bajo 0 en la noche. ¿En cuántos grados varió la temperatura?

24.- Un auto está ubicado a 7 m. a la derecha de un punto A, luego avanza 23 m., retrocede 36m.vuelve avanzar 19 m. y retrocede 36 m. ¿A qué distancia del punto A se encuentra?

## **TEMA 5: NÚMEROS DECIMALES.**

### **Operaciones con números decimales:**

1.- Completa la siguiente tabla:

Número decimal	Parte entera	Parte decimal
13'6	13	6
74'82		
129'36		
0'123		
603'670		

2.- Completa la siguiente tabla:

Número decimal	Centena	Decena	Unidad	Décimos	Centésimos	Milésimos
12'7						
3'78						
84'593						
0'54						
123'9	1	2	3	9	0	0
3'507						

3.- Realiza las siguientes operaciones con números decimales:

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| a) $741'939 + 84'92$     | m) $645'35 : 64'535$   |
| b) $427'023 - 69$        | n) $2'7512 : 27'512$   |
| c) $74'251 \cdot 100$    | ñ) $3,01 + 5,4895$     |
| d) $74'251 \cdot 100000$ | o) $27 : 0'3$          |
| e) $74'251 \cdot 0,1$    | p) $2'731 - 4'253$     |
| f) $74'251 \cdot 0,0001$ | q) $2'1 \cdot 0'32$    |
| g) $82'43 \cdot 0'5012$  | r) $1'3 : 0'26$        |
| h) $545'931 : 100$       | s) $0'21 + 1'12 - 0'3$ |
| i) $545'931 : 10000$     | t) $84'56 : 16$        |
| j) $545'931 : 0'01$      | u) $229'5 : 2'7$       |
| k) $545'931 : 0'0001$    |                        |
| l) $53'329 : 4'32$       |                        |

4.- Realiza las siguientes operaciones combinadas con números decimales:

- $(72,03 - 45'21) \cdot (4'15 + 847,124)$
- $(6,09 - 45'22) : 3,046 + 8'7$
- $2,01 + 1,3045 - 15'45 - 4'3$
- $3,01 - 4'78 - 102'25 : (12'35 + 5,485)$
- $27,2 : 2'25 - 0,35 - 7'89$
- $(4,6 - 0,09) \cdot (8,2 - 1,356)$
- $(99 - 0,161) : (9,2 \cdot 0,613)$
- $(8,7 \cdot 11) : (0,514 \cdot 7,4)$



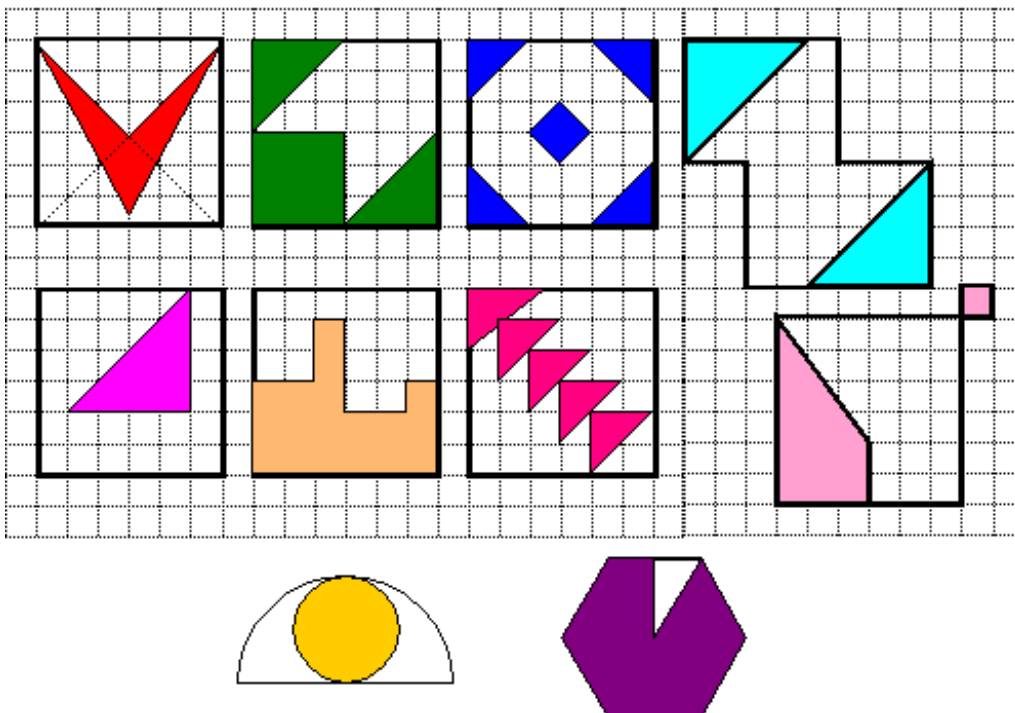
### Problemas con números decimales:

- 5.- La capacidad del depósito de un autobús escolar es de 180,5 litros. Si llenar el depósito para hacer una excursión ha costado 160,65 euros, ¿Cuánto cuesta el litro de gasóleo?
- 6.- Una persona requiere ingerir a diario entre 1,875 y 5,125 miligramos de potasio. Calcula cuál es la cantidad media de potasio necesaria y halla la fracción irreducible correspondiente. (La media se calcula sumando los dos números y dividiendo el resultado por 2)
- 7.- Un camión contiene 14,5 toneladas de naranjas. Si en total hay 600 cajas de 100 naranjas cada una, calcula el peso medio de cada naranja. Redondea el resultado a la décima de gramo.
- 8.- El área ocupada por los océanos de la Tierra es de 361,1 millones de kilómetros cuadrados, y el volumen de agua que contienen es de 1300 millones de kilómetros cúbicos. Calcula la profundidad media de los océanos redondeando a kilómetros.
- 9.- En 1992, en el Campeonato Mundial de Tokio, Mike Powell saltó 8,95 metros de longitud. ¿Cuánto le faltó para los 9 metros?
- 10.- Roberto mide 1,57 metros y Paula 1,43 metros. ¿Qué diferencia de estatura hay entre ambos?
- 11.- Una botella contiene 26,5 centímetros cúbicos (cc) de agua y se le agregan 9,67 centímetros cúbicos de agua. ¿Cuántos centímetros cúbicos de agua tiene ahora la botella?
- 12.- Las notas de Isabel en Matemáticas son: 5,8; 6,4; 4,9 y 6,3. ¿Cuál es el promedio de Isabel?

### TEMA 7 Y 8: FRACCIONES. OPERACIONES CON FRACCIONES

#### Fracciones equivalentes, ordenar fracciones y fracción irreducible:

- 1.- Expresa en forma de fracción y de decimal la parte coloreada de las siguientes figuras:



- 2.- Escribe tres fracciones equivalentes a cada uno de estos números:  $7, \frac{12}{25}, \frac{-3}{8}, \frac{2}{5}, 7$

- 3.- Ordena las siguientes fracciones, reduciéndolas previamente a común denominador:

a)  $1, \frac{1}{5}, \frac{3}{4}, \frac{3}{7}, \frac{5}{3}$

b)  $\frac{7}{10}, \frac{4}{5}, \frac{14}{15}, \frac{5}{3}, \frac{7}{6}$

c)  $\frac{3}{2}, \frac{3}{4}, \frac{6}{5}, \frac{8}{10}, \frac{11}{6}$

4.- Hallar la fracción irreducible de:

a)  $\frac{14}{4}$

b)  $\frac{-8}{72}$

c)  $\frac{14}{42}$

d)  $\frac{4}{44}$

e)  $\frac{18}{126}$

f)  $\frac{18}{54}$

g)  $\frac{240}{300}$

h)  $\frac{900}{1500}$

i)  $\frac{128}{36}$

j)  $\frac{144}{180}$

5.- Coloca en cada caso el numerador o denominador que falta para que las fracciones sean equivalentes:

a)  $\frac{3}{4} = \frac{\quad}{16}$

b)  $\frac{15}{30} = \frac{6}{\quad}$

c)  $\frac{4}{\quad} = \frac{20}{75}$

d)  $\frac{\quad}{4} = \frac{25}{100}$

6.- Hallar la fracción irreducible de:

$\frac{14}{49}$

$\frac{24}{36}$

$\frac{8}{20}$

$\frac{60}{90}$

$\frac{20}{45}$

$\frac{8}{28}$

**Operaciones con fracciones:**

7.- Calcula, simplificando al máximo el resultado:

a)  $\frac{9}{9} - \frac{8}{9}$

b)  $\frac{6}{11} + \frac{4}{11}$

c)  $\frac{1}{10} + \frac{4}{10}$

d)  $\frac{5}{15} - \frac{10}{15}$

e)  $\frac{7}{18} - \frac{9}{18}$

8.- Calcula, simplificando al máximo el resultado:

a)  $\frac{14}{21} + \frac{2}{12}$

b)  $\frac{3}{9} + \frac{5}{21}$

c)  $\frac{2}{10} - \frac{2}{18}$

d)  $\frac{7}{30} - \frac{2}{10}$

e)  $\frac{7}{9} - \frac{4}{20}$

9.- Calcula, simplificando al máximo el resultado:

a)  $\frac{1}{10} \times \frac{8}{12}$

b)  $-\frac{2}{4} \times \frac{6}{9}$

c)  $\frac{1}{11} \times \frac{3}{6}$

d)  $\frac{6}{30} \times \left(-\frac{20}{7}\right)$

e)  $\left(-\frac{7}{9}\right) \times \left(-\frac{3}{14}\right)$

10.- Calcula, simplificando al máximo el resultado:

a)  $\frac{2}{10} \div \frac{8}{12}$

b)  $-\frac{3}{8} \div \frac{6}{12}$

c)  $\frac{1}{12} \div \frac{4}{6}$

d)  $\frac{6}{30} \div \left(-\frac{20}{12}\right)$

e)  $\left(-\frac{7}{6}\right) \div \left(-\frac{3}{5}\right)$