

Repaso de Primero de ESO.

Matemáticas.

Bloque I

Ejercicio nº 1.-

Aproxima a las decenas de millar, por truncamiento y por redondeo, los siguientes números:

- a) 769 540
- b) 3 456 000
- c) 14 372 000
- d) 35 857 000

Ejercicio nº 2.-

Si $a = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5^2$; $b = 2 \cdot 3^2 \cdot 5$ y $c = 2 \cdot 3 \cdot 13$, indica:

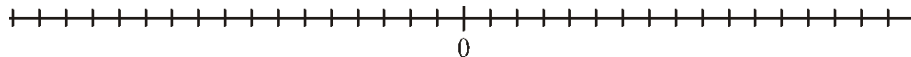
- a) Si a es múltiplo de c .
- b) Si c es divisor de b .

Explica tus respuestas.

Ejercicio nº 3.-

Ordena, de menor a mayor, los siguientes números enteros y represéntalos en la recta numérica:

-9 +2 -3 +6 0 -4



Ejercicio nº 4.-

Realiza las siguientes operaciones:

- a) $65\,453 + 6\,548 + 3\,675$
- b) $86\,453 - 34\,768$
- c) $354 \cdot 46$
- d) $4\,875 : 39$

Ejercicio nº 5.-

Calcula:

a) mín.c.m. (12, 24, 36)

b) máx.c.d. (60, 72, 84)

Ejercicio nº 6.-

Calcula:

a) $25 - (-5) \cdot (+5)$

b) $40 + (-6) \cdot (+6)$

c) $64 : (-8) - (-5)$

d) $30 - (-20) : (-4)$

Ejercicio nº 7.-

Calcula: $-5 - (-3 + 2) - [1 - 4 - (-8 \cdot 2 + 3) - 5]$

Ejercicio nº 8.-

Calcula:

a) $(-1)^{11}$

b) -4^2

c) $(2^4 : 2^2) \cdot 2^5$

d) $(x^3)^2 : (x^4 \cdot x)$

Ejercicio nº 9.-

Calcula: $(-2)^3 \cdot (-4)^3 - (-7 + 2 - 1)^2 - (-1)^7$

Ejercicio nº 10.-

Calcula con lápiz y papel:

a) $\sqrt{1225}$

b) $\sqrt{75625}$

Ejercicio nº 11.-

Calcula: $-(-4)^2 \cdot \sqrt{+81} - \sqrt{+196} \cdot (-3 + 8 - 1)^2$

Ejercicio nº 12.-

¿Cuántas canicas se necesitan para llenar 6 bolsas si en cada bolsa caben 40 canicas? Si en cada caja metemos 20 bolsas de canicas, ¿cuántas canicas hay en una caja?

Ejercicio nº 13.-

Un comerciante ha adquirido 500 l de aceite envasados en garrafas de 5 l al precio de 2 €/l. Lo vende a 3 €/l. ¿Cuál es el precio final de cada garrafa y cuánto dinero gana con la venta?

Ejercicio nº 14.-

El pasado lunes, el cajero automático de una entidad bancaria anotó los siguientes movimientos en su registro: tres reintegros de 150 €, 4 reintegros de 125 €, cinco ingresos de 200 €, cuatro reintegros de 75 €, cinco ingresos de 125 €, tres reintegros de 175 €, cuatro ingresos de 150 € y tres reintegros de 100 €. El cajero inició la jornada con 1 000 €. ¿De cuánto dinero disponía al final del día? (Reintegro es lo mismo que sacar dinero).

Obtén la solución a través de una expresión con operaciones combinadas.

Ejercicio nº 15.-

Mi amigo tiene una parcela cuadrada de 1 960 m², en la que piensa construir una casa y dedicar el resto del terreno a un huerto. Pero el ayuntamiento le ha comunicado que la medida de cada uno de los lados de la parcela cuadrada debe ser un número entero, perdiendo el resto del terreno que pasará a ser de propiedad municipal. ¿Cuánto medirá el lado de dicha parcela? ¿Cuántos metros cuadrados perderá?

Ejercicio nº 16.-

Una sirena suena cada 20 minutos y otra suena cada media hora.

- a) Si se oyen simultáneamente ambas sirenas, ¿cuánto tiempo transcurrirá hasta que vuelvan a sonar simultáneamente?
- b) ¿Cuántas veces sonará cada sirena en una hora?

Repaso de Primero de ESO.

Matemáticas.

Bloque II

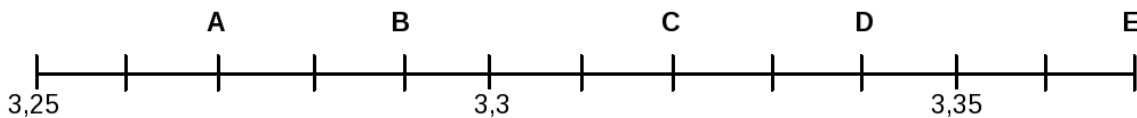
Ejercicio nº 1.-

Indica el valor de posición de la cifra 8 en cada número y expresa todos ellos en décimas:

- a) 81 = décimas → El 8 vale
- b) 0,18 = décimas → El 8 vale
- c) 0,280 = décimas → El 8 vale
- d) 840 = décimas → El 8 vale

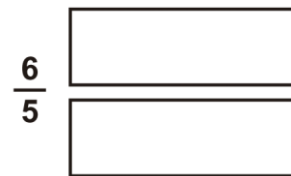
Ejercicio nº 2.-

¿Qué valores se asocian a los puntos A, B, C, D y E en la siguiente recta numérica?



Ejercicio nº 3.-

Tomando el círculo o el rectángulo como unidad, representa la fracción que se indica en cada caso:



Repaso de Primero de ESO.

Matemáticas.

Bloque II

Ejercicio nº 4.-

Ordena de menor a mayor las siguientes series de fracciones por el procedimiento que se indica en cada caso:

a) Reduce a común denominador y ordena de menor a mayor:

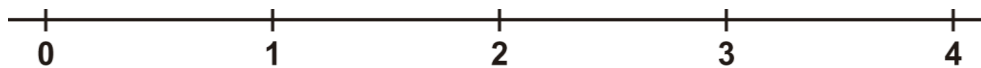
$$\frac{1}{3}, \frac{5}{6}, \frac{7}{15}, \frac{2}{10}$$

b) Expresa cada fracción en forma de número decimal y ordénalas de menor a mayor:

$$\frac{3}{4}, \frac{5}{6}, \frac{7}{9}, \frac{4}{10}$$

Ejercicio nº 5.-

Representa en la recta las siguientes fracciones: $\frac{1}{4}$, $\frac{5}{4}$, $\frac{1}{2}$ y $\frac{7}{3}$



Ejercicio nº 6.-

Realiza las siguientes operaciones:

a) $13\,575 + 9\,650 + 1\,500,25$

b) $9\,650 - 5\,690,5$

c) $375 \cdot 5,4$

d) $8\,565 : 2,5$

Repaso de Primero de ESO.

Matemáticas.

Bloque II

Ejercicio nº 7.-

Resuelve la siguiente operación: $2 - 0,4 \cdot 0,3 - 0,2 \cdot (0,1 - 1,2 \cdot 0,3)$

Ejercicio nº 8.-

Resuelve las siguientes operaciones escribiendo el proceso de resolución paso a paso:

a) $\frac{2}{3} - \frac{2}{6} - \frac{3}{8} + \frac{1}{4}$

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

Ejercicio nº 9.-

Resuelve las siguientes operaciones y simplifica el resultado:

a) $\frac{3}{6} \cdot 8$

b) $\frac{8}{9} \cdot \frac{3}{4}$

c) $\frac{5}{6} : \frac{1}{6}$

Ejercicio nº 10.-

Resuelve las siguientes operaciones con fracciones:

a) $\left(\frac{3}{4} + \frac{1}{6}\right) : \left(1 - \frac{11}{12}\right)$

b) $\frac{1}{4} : \left[\frac{3}{4} - 2 \cdot \left(1 - \frac{7}{8}\right)\right]$

Repaso de Primero de ESO.

Matemáticas.

Bloque II

Ejercicio nº 11.-

Resuelve la siguiente operación: $0,1 + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \cdot 0,3 \right)$

Ejercicio nº 12.-

Calcula el valor del término que falta (x) en cada proporción:

a)

MAGNITUD 1	MAGNITUD 2
x	24
4	32

b)

MAGNITUD 1	MAGNITUD 2
6	42
11	x

Ejercicio nº 13.-

Completa la siguiente tabla relacionando el porcentaje, la fracción y el número decimal que corresponde en cada caso:

PORCENTAJE		15 %		20 %
FRACCIÓN			4/5	
N.º DECIMAL	0,40			

Ejercicio nº 14.-

Calcula los porcentajes pedidos en a) y b) y las cantidades que corresponden a los porcentajes dados en c) y d).

a) 20 % de 700 b) 50 % de 370

c) 140 es el 20 % de ... d) 18 es el 1 % de ...

Repaso de Primero de ESO.

Matemáticas.

Bloque II

Ejercicio nº 15.-

Resuelve:

- a) Pasa a decilitros: 2,35 *dal*
- b) Expresa en centímetros: 6,4 hm
- c) Pasa a forma compleja: 45,6 hm
- d) Pasa a forma incompleja: 5 kg 4 dag 3 g

Ejercicio nº 16.-

Resuelve:

- a) Expresa en decámetros cuadrados: 6 ha
- b) Pasa a forma compleja: 7 500,248 ha

Ejercicio nº 17.-

En una carrera 8 pasos de Ana equivalen a 5 pasos de Roberto y 3 pasos de Roberto equivalen a 2 pasos de Luis. Cada paso de Luis mide 0,60 metros. ¿Cuánto mide un paso de Ana?

Ejercicio nº 18.-

En una granja había 849 gallinas, 323 patos y 180 pavos. Ayer se vendieron 125 gallinas, 110 patos y 90 pavos. Hoy se han comprado 350 gallinas, 250 patos y 117 pavos. En el mercado, por término medio, una gallina tiene un valor de 12,58 €, un pato, 14,65 € y un pavo, 32,80 €. ¿Cuál es el valor total de los animales que hay ahora en dicha granja?

Obtén la solución a través de una expresión con operaciones combinadas.

Ejercicio nº 19.-

Queremos embaldosar la sala de espera de una estación de autobuses de 65,54 m de largo por 28,75 m de ancho. Las baldosas que vamos a emplear son cuadradas, de 45,30 cm de lado. ¿Cuántas baldosas necesitamos? Si vienen en cajas de 10 unidades, ¿cuántas cajas debemos pedir?

Repaso de Primero de ESO.

Matemáticas.

Bloque II

Ejercicio nº 20.-

Raúl ha cortado $\frac{1}{4}$ de un rollo de cuerda, Pedro cortó $\frac{1}{8}$ y Juan $\frac{1}{10}$. ¿Qué fracción del rollo de cuerda han cortado en total? ¿Qué fracción queda?

Ejercicio nº 21.-

Hemos utilizado $\frac{3}{4}$ de una pieza de tela de 28 metros para hacer un vestido. El precio de la tela es de 7 euros el metro. ¿Cuánto nos ha costado la tela utilizada en el vestido?

Ejercicio nº 22.-

Un obrero hace $\frac{2}{7}$ de cierto trabajo, un segundo trabajador realiza los $\frac{2}{5}$ del resto y un tercero, la mitad de lo hecho por los dos anteriores. ¿Qué parte del trabajo queda por hacer?

Obtén la solución a través de una expresión con operaciones combinadas.

Ejercicio nº 23.-

Un comerciante tiene en caja 876,76 €. Ingresó en el banco los $\frac{3}{4}$ de ese dinero, recibe 145,45 € por una venta y entrega 108,15 € para el pago de una factura. Además, dispone de aceite y vende 4 decalitros a 2,89 el litro. ¿Con cuánto dinero cuenta ahora?

Ejercicio nº 24.-

Resuelve los siguientes problemas de proporcionalidad por el procedimiento que se indica:

– Por reducción a la unidad:

a) 15 metros de tela cuestan 30 euros. ¿Cuánto costarán 7 metros de la misma tela?

– Por regla de tres:

b) Una fuente da 208 litros de agua en 8 minutos. ¿Cuántos litros de agua dará en un cuarto de hora?

Repaso de Primero de ESO.

Matemáticas.

Bloque II

Ejercicio nº 25.-

Resuelve los siguientes problemas de proporcionalidad por el procedimiento que se indica en cada caso:

– Por reducción a la unidad:

a) Un depósito cuenta con tres válvulas de desagüe. Si se abren las tres, el depósito se vacía en 90 minutos. ¿Cuánto tardará en vaciarse si solo se abren dos de las válvulas?

– Por regla de tres:

b) Diez obreros han construido una tapia en 21 días. ¿Cuánto tardarían en hacer esa misma tapia catorce obreros?

Repaso de Primero de ESO.

Matemáticas.

Bloque III

Ejercicio nº 1.-

Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $2x - 3 \cdot (x + 1) = 4x + 2$

b) $3x - 2 \cdot (1 - 4x) = 2x + 3 \cdot (x - 1)$

Ejercicio nº 2.-

Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $x - 2 = \frac{2x}{3}$

b) $3x - \frac{1}{4} = 1 + \frac{x}{2}$

Ejercicio nº 3.-

Si a un número le sumo el triple de su anterior y le resto el doble de su siguiente obtengo 25.
¿De qué número se trata?

Ejercicio nº 4.-

¿Cuántos alumnos somos en mi clase si en el último examen suspendió la tercera parte, aprobó la mitad y 5 no se presentaron porque estaban enfermos?

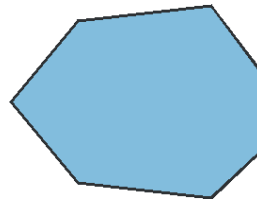
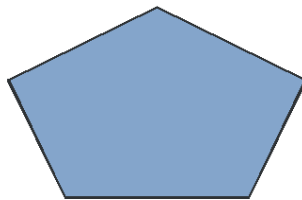
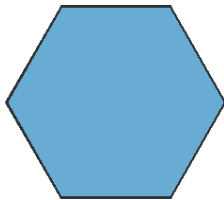
Repaso de Primero de ESO.

Matemáticas.

Bloque III

Ejercicio nº 5.-

Clasifica estos polígonos atendiendo a sus características y pon nombre a cada uno de ellos:



Ejercicio nº 6.-

Nombra y describe este polígono atendiendo a sus características y propiedades (lados, ángulos, diagonales, ejes de simetría...):

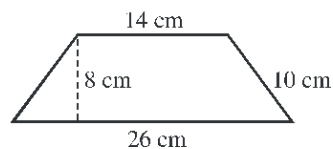
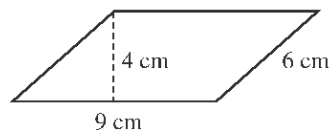
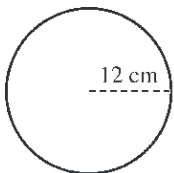


Ejercicio nº 7.-

Construye un hexágono regular inscrito en una circunferencia de radio 4 cm.

Ejercicio nº 8.-

Calcula el área y el perímetro de estas figuras:



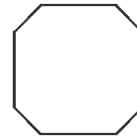
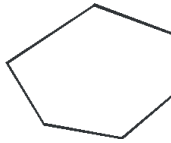
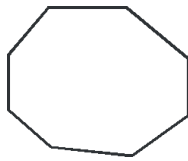
Repaso de Primero de ESO.

Matemáticas.

Bloque III

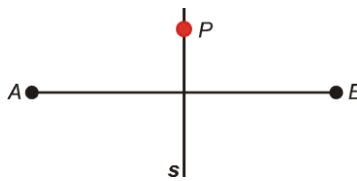
Ejercicio nº 9.-

Calcula la suma de los ángulos de estos polígonos descomponiéndolos en triángulos:



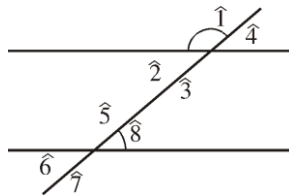
Ejercicio nº 10.-

¿Qué condiciones debe de cumplir un punto P para pertenecer a la mediatriz del segmento AB ?



Ejercicio nº 11.-

En la figura ves los ángulos formados por una secante que corta dos rectas paralelas. Justifica por qué los ángulos 1 y 8 son suplementarios:



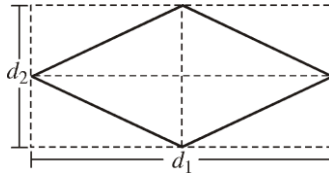
Repaso de Primero de ESO.

Matemáticas.

Bloque III

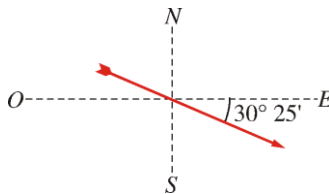
Ejercicio nº 12.-

Justifica la fórmula para el cálculo del área de un rombo a partir de la figura:



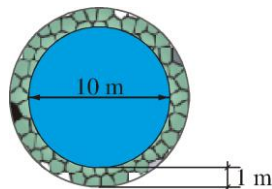
Ejercicio nº 13.-

¿Qué ángulo ha de girar la veleta para señalar hacia el Oeste?



Ejercicio nº 14.-

Una fuente circular está rodeada de un zócalo de mármol. El diámetro de la fuente es de 10 metros y el zócalo tiene un metro de ancho. ¿Cuál es la superficie recubierta por el mármol?



Repaso de Primero de ESO.

Matemáticas.

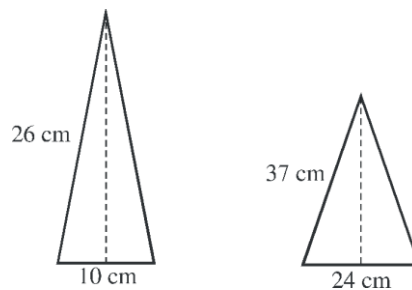
Bloque III

Ejercicio nº 15.-

La superficie de un trapezio rectángulo es de $0,2835 \text{ m}^2$ y sus bases miden $7,4 \text{ dm}$ y 520 mm .
¿Cuántos centímetros mide su altura?

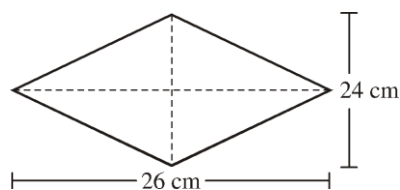
Ejercicio nº 16.-

Calcula la altura en los siguientes triángulos isósceles:



Ejercicio nº 17.-

Las dos diagonales de un rombo miden 24 cm y 26 cm . Calcula su perímetro y su área.



Ejercicio nº 18.-

El área de un rombo es de $3,36 \text{ dm}^2$ y una de sus diagonales mide 14 cm . Calcula el perímetro de dicho rombo.

Repaso de Primero de ESO.

Matemáticas.

Bloque III

Ejercicio nº 19.-

Se ha construido una pista de patinaje cuadrada sobre un terreno circular, como indica la figura. El resto del terreno se ha sembrado de césped. Calcula:

- La superficie del terreno.
- La superficie de la pista.
- La superficie que queda con césped.

