

FINAL 2016

1. Calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de:

a) (15, 25, 30)

2. Expresa en forma de una única potencia:

a) $3^5 : (3^3 : 3^2)^6$

b) $2^5 \cdot 2^2 : 2^3$

3. Resuelve escribiendo el proceso seguido paso a paso:

$-3 \cdot [8 - (-10) : (+3 - 5) \cdot (-2)] =$

4. Calcula y simplifica las siguientes operaciones:

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

5. Hay 25 alumnos de 1º de ESO y 35 de 2º de ESO. Los queremos sentar en mesas iguales y lo más grandes posibles.

a. ¿Cuál será el número de alumnos en cada mesa?

b. ¿Cuántas mesas harán falta?

6. Si un ordenador cuesta 600€ se le aplica un descuento del 20% ¿cuál será el descuento?

¿Cuánto nos costará?

7. Pedro tiene el doble de años que Luís. Si entre los dos tienen 36, ¿cuántos años tiene cada uno? Resolver usando ecuaciones.

8. Resuelve las siguientes ecuaciones aplicando la regla de la suma y del producto: (vale 2 pts)

a) $3x - 20 + x = 5x - 10 (-4x + 17)$

b) $2 + x = \frac{2x}{10} - 3$

9. Dibuja la gráfica de la función $y=-2x+1$. Elabora para ello una tabla de datos.

10. Calcula la tabla de frecuencias. Representa los datos de la tabla en un diagrama de barras y en uno de sectores. (vale 2 pts)

Nº de hermanos	0	1	2	3
Nº de alumnos	7	15	3	7

1. Se lanza un dado con las caras numeradas del 1 al 6. Cuál es la probabilidad de:
 - a. Que salga un número menor de 3
 - b. Que salga un número par
 - c. Que salga un múltiplo de 4
 - d. Que salga el 6.

2. Un terreno rústico de 5 ha, está valorado en 450000€, ¿Cuál es el precio del m^2 ?

3. Expresa las siguientes medidas en la unidad indicada.

a) En metros: 32 hm 2 cm 2 dm 3 mm

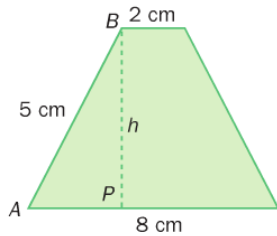
c) En litros: $3 m^3$ 10 dm^3 780 mm^3

4. Realiza las siguientes operaciones.

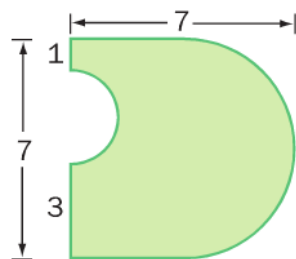
a) $(45^\circ 57'' + 123^\circ 34' 25'') \cdot 7$

b) $(95^\circ 1'' - 90^\circ 5' 7'') : 3$

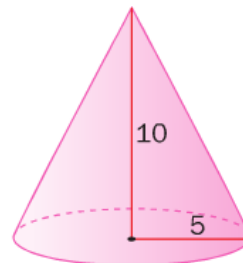
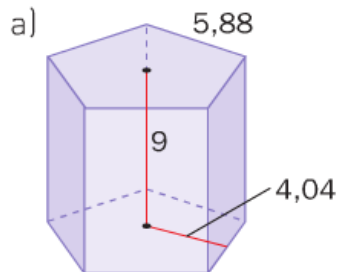
5. Calcula el área de la siguiente figura:



6. Calcula el área de esta figura:



7. Calcula el volumen de estas figuras (2ptos)



FINAL JUNIO

1. Calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de:

b) (10, 24, 40)

2. Expresa en forma de una única potencia:

a) $2^4 \cdot (3^3 : 3^2)^4$

b) $(3^4)^2 : (9 \cdot 3)^2$

c) $(4 \cdot 5)^3 : 5^3$

d) $3^5 : 3^2 \cdot 3^4$

4. Resuelve escribiendo el proceso seguido paso a paso: (vale 1,5 pts)

a) $(-2) \cdot [5 + (-10) : (3 + 7 - 5) \cdot 2] =$

b) $[-5 - 4 \cdot 6 - 3] : (-2 + (+4)) =$

5. Calcula y simplifica las siguientes operaciones: (vale 1,5 pts)

a) $\frac{5}{3} + 2 \cdot (-6) - 3 \cdot \left(\frac{2}{3} - \frac{2}{7}\right)$

b) $-\frac{6}{3} + \frac{2}{3} \cdot \left(-\frac{4}{7}\right) - 2 : \left(\frac{2}{3} - \frac{2}{7}\right)$

6. Se quieren embalar 48 fantas de naranja y 72 de limón en cajas iguales y lo más grandes posibles.

c. ¿Cuál será el número de fantas en cada embalaje?

d. ¿Cuántos harán falta?

7. Calcula los siguientes porcentajes:

a) 15% de 2020

b) 45% de 700

8. Si a un vestido que cuesta inicialmente 30,95€ se le aplica un descuento del 35% ¿cuánto nos costará?

9. El padre de Claudia tiene 37 años. Esta edad es 4 años más que el triple de la edad de Claudia. Calcula la edad de Claudia

10. Resuelve las siguientes ecuaciones y comprueba el resultado: (vale 2 pts)

a) $2x - 10 = 5x + 10 - x - 13$

b) $6x - (3-x) = 4x - 2 - 3x - 6$

c) $\frac{x+1}{2} + \frac{x+4}{5} - \frac{x-3}{4} = 1$

d) $12 = \frac{3x}{10} + 2$

11. Dibuja la gráfica de la función $y=-2x+1$. Elabora para ello una tabla de datos.

12. Calcula la frecuencia relativa en la siguiente tabla. Representa los datos de la tabla en un diagrama de barras y en uno de sectores. (vale 2 pts)

Dinero semanal	5€	6€	7€	8€	9€	10€
Frec. absoluta	5	8	2	20	5	3
Frec. relativa						

13. Al lanzar tres monedas a la vez, halla la probabilidad de:

- a) Sacar una cara.
- b) Sacar tres caras.
- c) Sacar dos caras y una cruz

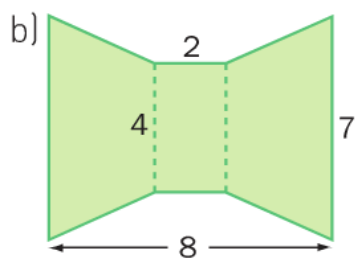
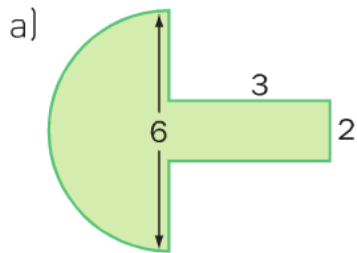
14. Completa:

- a. $3 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$
- b. $6 \text{ dal} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cL} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mL}$
- c. $4 \text{ mg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$
- d. $210 \text{ dm}^3 \text{ } 15 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$
- e. $4 \text{ cL} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}^3$

15. Calcula: (vale 2 ptos)

- a. $(21^\circ 37' 42'') \cdot 12 =$
- b. $(66^\circ 36' 10'') : 8 =$
- c. $125^\circ 10' 43'' + 10^\circ 56' 44'' - 10^\circ 40' 55'' =$

16. Calcula el área de las siguientes figuras: (2 ptos)



17. Calcula el volumen de los siguientes cuerpos: (2 ptos)

