

EXAMEN MATEMÁTICAS-LOS NÚMEROS I

APELLIDOS: _____ NOMBRE: _____

1. Calcula el mcm de los siguientes números:
 - a. 15,20 y 25
 - b. 12, 14 y 24
2. Calcula el mcd de los siguientes números:
 - a. 24,48 y 60
 - b. 15,35 y 70
3. Resuelve las siguientes operaciones:
 - a) $5 \cdot (4+3) - (+18)$
 - b) $(18 \cdot 16) + (14-3)$
 - c) $(4+5) \cdot 6 + 6$
 - d) $(12-6) \cdot 2 + 5 + (-6)$
 - e) $[(70+18) \cdot 5] + 2 \cdot (2-4)$
 - f) $[(-7) + 14 + (19 \cdot 5) - 4]$
 - g) $[5 \cdot (12-7) + (25-15) \cdot 3] \cdot 6$
4. Una bomba extrae el petróleo de un pozo a 975 m de profundidad y lo eleva a un depósito situado a 48 m de altura. ¿Qué nivel supera el petróleo?
5. ¿Qué diferencia de temperatura soporta una persona que pasa de la cámara de conservación de las verduras, que se encuentra a 4°C , a la del pescado congelado, que está a -18°C ?
 ¿Y si pasara de la cámara del pescado a la de la verdura? °
6. Un padre reparte entre sus hijos 1800 €. Al mayor le da $\frac{4}{9}$ de esa cantidad, al mediano $\frac{1}{3}$ y al menor el resto. ¿Qué cantidad recibió cada uno?
 Al Mayor € Al mediano € Al pequeño €
 ¿Qué fracción del dinero recibió el tercero?
7. Un ciclista ha recorrido 145.8 km en una etapa, 136.65 km en otra etapa y 162.62 km en una tercera etapa. ¿Cuántos kilómetros le quedan por recorrer si la carrera es de 1000 km? km
8. Eva sigue un régimen de adelgazamiento y no puede pasar en cada comida de 600 calorías. Ayer almorzó: 125 g de pan, 140 g de espárragos, 45 g de queso y una manzana de 130 g. Si 1 g de pan da 3.3 calorías, 1 g de espárragos 0.32, 1 g de queso 1.2 y 1 g de manzana 0.52.
 ¿Cuántas Calorías consume en total?
 ¿Respetó Eva su régimen?

9. Al adquirir un vehículo cuyo precio es de 8800 €, nos hacen un descuento del 7.5%.

¿Cuánto me descuentan? €

¿Cuánto pago por el coche? €

10. El precio de un ordenador es de 1200 € sin IVA.

¿Cuánto hay que pagar por él si el IVA es del 21%? €

¿Y si me descuentan un 10%? €

11. Expresar los siguientes números grandes en notación científica.

- 500 =
- 1 200 =
- 25 000 =
- 25 600 =
- 520 000 =
- 4 038 000 000 000 =

12. Simplifica empleando las leyes de los exponentes

a. $3^3 \cdot 3^4 \cdot 3$

d. $(3^4)^4$

g. $2^5 \cdot 2^4 \cdot 2$

b. $5^7 : 5^3$

e. $(8^2)^3$

h. $2^7 : 2^6$

c. $(5^3)^4$

f. $(9^3)^2$