

## PROBLEMAS DE NÚMEROS ENTEROS

1. Ordenar, en sentido creciente y calcular los opuestos y valores absolutos de los siguientes números enteros:

$8, -6, -5, 3, -2, 4, -4, 0, 7$

2. Representar gráficamente en una recta numérica, y calcular los opuestos y valores absolutos de los siguientes números enteros:

$-4, 6, -2, 1, -5, 0, 9$

3. Sacar factor común en las expresiones:

a.  $3 \cdot 2 + 3 \cdot (-5) =$

d.  $(-3) \cdot (-2) + 3 \cdot (-5) =$

b.  $(-2) \cdot 12 + (-2) \cdot (-6) =$

e.  $15 + 10 =$

c.  $8 \cdot 5 + 8 =$

4. Un emperador romano nació en el año 63 a. C. y murió en el 14 d. C. ¿Cuántos años vivió?
5. Una bomba extrae el petróleo de un pozo a 975 m de profundidad y lo eleva a un depósito situado a 28 m de altura. ¿Qué nivel supera el petróleo?
6. ¿Qué diferencia de temperatura soporta una persona que pasa de la cámara de conservación de las verduras, que se encuentra a  $4^{\circ}\text{C}$ , a la del pescado congelado, que está a  $-18^{\circ}\text{C}$ ? ¿Y si pasara de la cámara del pescado a la de la verdura?
7. La temperatura del aire baja según se asciende en la atmósfera, a razón de  $9^{\circ}\text{C}$  cada 300 metros. ¿A qué altura vuela un avión si la temperatura del aire es de  $-81^{\circ}\text{C}$ ?
8. En un depósito hay 800 l de agua. Por la parte superior un tubo vierte en el depósito 25 l por minuto, y por la parte inferior por otro tubo salen 30 l por minuto. ¿Cuántos litros de agua habrá en el depósito después de 15 minutos de funcionamiento?
9. Se cree que Arquímedes inventó el tornillo. Después de 2146 años se inventó el ordenador, en 1946. ¿En qué año inventó Arquímedes el tornillo?
10. El nivel del agua de una presa ha disminuido 8 cm diarios durante 6 días. A causa de las intensas lluvias caídas los 3 días siguientes ha subido el nivel 7 cm diarios. ¿Cuál ha sido el desnivel total del agua de la presa?
11. Pitágoras murió el año 493 a de C y nació en el 580 a.C. ¿Cuántos años vivió? ¿Cuántos años hace de eso?
12. Un filósofo nació en el año 45 a.C. y murió en el año 36 d.C. ¿Qué edad tenía cuando murió?
13. Durante sus vacaciones Verónica participó en un juego obteniendo 7 puntos a favor y 10 puntos en contra. ¿Cuál fue su puntaje final?
14. La Temperatura a las 8:00 a.m. es de  $-5^{\circ}\text{C}$  y luego aumenta 2 grados cada hora ¿Cuál es la temperatura a las 10:00 a.m.
15. La temperatura registrada el 15 de julio a las 7 a.m. fue de  $2^{\circ}\text{C}$  bajo cero. Si durante el día la temperatura aumentó en  $14^{\circ}\text{C}$  ¿Cuál fue la temperatura máxima registrada?
16. Hypatia de Alejandría fue una científica, filósofa y maestra que murió asesinada en el año 415 a la edad de 45 años. Arquímedes, en cambio, fue un matemático griego que murió a la edad de 75 años durante el asedio a la ciudad de Siracusa por los romanos en el año 212 a.C. ¿En qué año nació cada uno?