

## PROBLEMAS

1. En un campo de extracción de petróleo una bomba lo extrae de un pozo a 1528 m de profundidad y lo eleva a un depósito situado a 34 m de altura. ¿Qué nivel ha tenido que superar el petróleo?
2. 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  $-90^{\circ}\text{C}$ , si la temperatura al nivel del mar en ese punto es de  $15^{\circ}\text{C}$ ?
3. Nieves vive en la planta 8 de un edificio y su plaza de garaje está en el sótano 3. ¿Cuántas plantas separan su vivienda de su plaza de garaje?
4. La fosa de Filipinas está aproximadamente a 10 mil metros bajo el nivel del mar, y el monte Everest está a una altura de 8848 metros, ¿qué diferencia de altura hay entre el monte más alto y la sima más profunda en la Tierra?
5. Hay oscuridad absoluta en los océanos a 500 metros de profundidad, y su profundidad media es de 4 km. Expresa con números enteros esas cifras.
6. El saldo de la cartilla de ahorros de Manuel es hoy 289 €, pero le cargan una factura de 412 €. ¿Cuál es el saldo ahora?
7. Cuando Manuel fue a la Sierra a las 7 de la mañana el termómetro marcaba  $-7^{\circ}\text{C}$ , aunque a la hora de comer el termómetro había subido  $9^{\circ}\text{C}$ , y a la hora de volver había vuelto a bajar  $5^{\circ}\text{C}$ , qué temperatura hacía a esa hora?
8. ¿Cuál era la temperatura inicial de un termómetro que ahora marca ahora  $12^{\circ}\text{C}$  después de haber subido  $9^{\circ}\text{C}$ ?
9. Lourdes tenía ayer en su cartilla  $-169$  euros y hoy tiene 56 euros. ¿Ha ingresado o ha gastado dinero? ¿Qué cantidad?
10. ¿Cuál es la diferencia de temperatura que debe soportar una persona que pasa de la cámara de conservación de las frutas, que se encuentra a  $4^{\circ}\text{C}$ , a la de la carne congelada, que está a  $-18^{\circ}\text{C}$ ? ¿Y si pasara de la cámara de la carne a la de la fruta?
11. Hace 5 semanas Ana tenía dinero ahorrado, si cada semana se gasta 7 euros, ¿cuánto dinero tenía más del que tiene ahora?
12. Roma fue fundada en el año 73 antes de Cristo, y el acueducto de Segovia se construyó hacia el año 160 d. C. ¿Cuántos años habían pasado desde la fundación de Roma?
13. Mónica parte en ascensor desde la planta cero de su edificio. El ascensor sube 5 plantas, después baja 3, sube 5, baja 8, sube 10, sube 5 y baja 6. ¿En qué planta está?
14. Un depósito de agua potable de 10 000 litros está lleno. Cada día entran 2000 litros y salen 3000 litros. Indica el tiempo que tardará en vaciarse.
15. Un barco está hundido a unos 200 metros de profundidad. Se reflota a una velocidad de 2 metros por minuto. ¿A qué profundidad estará al cabo de una hora?
16. Hipatia 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?