

PROBLEMARIO 2 DE MATEMÁTICAS I U3

RESUELVE CADA UNO DE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS PLANTEANDO UN MODELO MATEMÁTICO Y RESOLVIÉNDOLO CON EL ÁLGEBRA QUE APRENDISTE.

PROBLEMAS DE NÚMEROS:

- 1) La mitad de un número es 5 unidades mayor que la tercera parte del mismo número.
- 2) Tres cuartas partes de un número excede a su mitad en 9 unidades, encontrar dicho número.
- 3) Un número es 15 unidades menor que otro. Encuentra tales números si se sabe que el quíntuplo del menor es tres unidades menor que el triple del mayor.
- 4) La diferencia de dos números es 53. Si el doble del mayor supera en cuatro al quíntuplo del menor, encuentra los números.
- 5) La suma de tres números es 96. El segundo es el triple del primero y el tercero es el doble del primero. Encontrar los números.
- 6) Hallar dos números cuya suma sea 48 unidades y el cuádruplo del menor es igual al doble del mayor.
- 7) Encontrar dos números impares consecutivos tales que el triple del mayor sea 8 unidades menos que el quíntuplo del menor.
- 8) La suma de tres números es 82. El segundo número es el triple del primero y el tercero supera en 5 unidades al segundo. Encontrar los números.
- 9) La suma de dos números es 37 unidades y la diferencia de sus cuadrados es 4 unidades menor que nueve veces el mayor de los números. ¿Qué números son?
- 10) La suma de tres números es 156. El segundo supera en 6 al primero y el tercero es 21 unidades menor que el segundo. Hallar los números.
- 11) La suma de tres números pares consecutivos es 219. ¿Cuáles son los números?
- 12) Encontrar tres números impares consecutivos tales que el doble de la suma del primero y el segundo supera en 5 al quíntuplo del tercero.
- 13) La suma de los dígitos de un número de tres cifras es 20. El dígito de las unidades es el triple del de las decenas. El doble del dígito de las decenas es

igual a la diferencia del dígito de las unidades menos las centenas. ¿De que número estamos hablando?

- 14) El dígito de las decenas de un número de dos cifras es 3 unidades menor que el dígito de las unidades. Si el número supera en 6 unidades al cuádruplo de la suma de los dígitos, hallar el número.
- 15) En cierto número de tres cifras el dígito de las centenas es una unidad menor que el de las decenas y la suma de los tres dígitos es 17. Si se intercambian los dígitos de las unidades y las centenas, el número disminuye en 495. Encontrar el número.

PROBLEMAS DE PORCENTAJES:

- 16) ¿Qué tanto por ciento es 28 de un total de 60?
- 17) ¿Escribir $42/50$ como un tanto por ciento.
- 18) ¿Cuál es el 38% de 84?
- 19) El precio de venta de una computadora es de \$8600, si se ofrece en venta a un precio de \$7500. ¿Cuál es el porcentaje de descuento?
- 20) El costo de un boleto de avión es de \$2650, pero hay que pagar un impuesto del 8% del costo del boleto. ¿Cuál es el total a pagar?
- 21) La Sra. López pagó por un coche \$31650, este tenía un descuento del 12.5%. ¿Cuál era el precio de venta sin descuento?
- 22) El Sr. González invirtió dos cantidades de dinero que hacen un total de \$12000. En una de las inversiones obtuvo un 7% de utilidad, pero la otra tubo una perdida del 4%. Si la ganancia neta fue de \$290. ¿Qué cantidades tenía en cada inversión?
- 23) El interés anual producido por la cantidad de \$24000 supera en \$156 al producido por otra inversión de \$17000 cuyo interés anual supera en 1.8% a la primera. ¿Cuál es la tasa anual de interés aplicada a cada cantidad?
- 24) El Sr. Robles invirtió dos cantidades de dinero cuya diferencia es de \$18000. La inversión menor es al 7.8% y la mayor al 8.6%. Determinar las cantidades invertidas si el ingreso anual total de intereses es de \$2860.