



EJERCICIOS PAES MATEMÁTICA 1

SISTEMAS DE ECUACIONES

1. En una fábrica se producen diariamente piezas de tipo X y de tipo Y. Durante una jornada se fabricaron 60 piezas en total. Si la cantidad de piezas de tipo X fue 6 unidades menor que el doble de la cantidad de piezas de tipo Y, ¿cuántas piezas de tipo Y se produjeron?

A) 18
B) 20
C) 21
D) 22

2. En un centro recreativo se venden entradas para adultos y para niños. Una familia pagó \$38.000 por 4 entradas de adulto y 3 entradas de niño. Otra familia pagó \$39.500 por 3 entradas de adulto y 5 entradas de niño. ¿Cuál es el precio de una entrada de niño?

A) \$3.000
B) \$3.500
C) \$4.000
D) \$4.500

3. En una cafetería se mezclan dos tipos de café. El café tipo A cuesta \$4.000 por kilogramo y el café tipo B cuesta \$6.500 por kilogramo. Se desea preparar 20 kg de una mezcla cuyo valor sea de \$5.000 por kilogramo. ¿Cuántos kilogramos de café tipo A se deben utilizar?
- A) 10 kg
 - B) 12 kg
 - C) 14 kg
 - D) 16 kg
4. Dos automóviles parten simultáneamente desde dos ciudades ubicadas a 360 km de distancia y se desplazan por la misma carretera, uno hacia el otro. Uno de los automóviles viaja a una rapidez constante de 70 km/h y el otro, a 50 km/h. ¿Después de cuántas horas se encontrarán?
- A) 2,5 horas
 - B) 3 horas
 - C) 3,5 horas
 - D) 4 horas

5. Una piscina puede llenarse mediante dos llaves, A y B. Si cada una funcionara por separado, la llave A tardaría el doble de tiempo que la llave B en llenar la piscina. Cuando ambas llaves funcionan simultáneamente, la piscina se llena en 8 horas. ¿Cuánto tardaría la llave B en llenar por sí sola la piscina?

A) 10 horas
B) 12 horas
C) 14 horas
D) 16 horas

6. Un terreno rectangular tiene un perímetro de 54 m. Su largo mide 3 m menos que el doble de su ancho. ¿Cuál es el área del terreno?

A) 162 m^2
B) 168 m^2
C) 170 m^2
D) 180 m^2

7. Una tienda vende cuadernos de dos tipos. El lunes se vendieron 5 cuadernos de tipo A y 8 de tipo B, por un total de \$44.000. El martes se vendieron 7 cuadernos de tipo A y 4 de tipo B, por un total de \$40.000. ¿Cuál es el precio de un cuaderno de tipo A?

A) \$3.000
 B) \$3.500
 C) \$4.000
 D) \$4.500

8. Actualmente, la edad de un padre corresponde al triple de la edad de su hija. Dentro de 12 años, la suma de sus edades será 76 años. ¿Qué edad tiene actualmente el padre?

A) 30 años
 B) 33 años
 C) 36 años
 D) 39 años

9. Una persona distribuye \$2.000.000 entre dos fondos de inversión. El primero ofrece una rentabilidad anual del 4% y el segundo, una rentabilidad anual del 7%. Si después de un año obtuvo una ganancia total de \$101.000, ¿cuánto dinero invirtió en el fondo que ofrece una rentabilidad del 7%?

A) \$700.000
 B) \$800.000
 C) \$900.000
 D) \$1.000.000

10. En un gimnasio, todas las clases grupales tienen el mismo precio y todas las clases personalizadas tienen otro precio fijo. Javiera pagó \$44.000 por 3 clases grupales y 2 clases personalizadas. Tomás pagó \$50.000 por 5 clases grupales y una clase personalizada. ¿Cuál es el precio de una clase personalizada?

A) \$8.000
 B) \$9.000
 C) \$10.000
 D) \$11.000

RESPUESTAS

Guía 1

Sistemas de ecuaciones

