

Ecuaciones

1. Tengo una mezcla de agua con alcohol al 35% de alcohol y la mezclo con 257 ml de alcohol puro, al realizar la destilación de esta mezcla obtengo 509 ml de alcohol
 - a) ¿Cuál era el volumen de la mezcla al 35% de alcohol?
 - b) ¿Qué cantidad de agua quedó en la separación?
2. Martha nació cuando su madre tenía 25 años, si sumamos las edades de ambas, el total es de 93 años ¿Qué edad tienen?
3. José y Ana juntan sus plumines y suman 84, Ana le dice a José - si yo te doy tres plumines tendrías el doble de lo que me queda ¿Cuántos plumines tiene cada uno?
4. Al pagar mis impuestos del mes de mayo me cobran el 16% de lo que gané ese mes y al hacer mi declaración anual me regresan el 50% de lo que pagué de impuestos en ese mes. Si al final me quedé con 22264 pesos de ganancia por el mes de mayo.
¿Cuánto gané ese mes antes del pago de impuestos?

5. A una pista de carreras le hago marcas iniciando desde la meta, después a las tres cuartas partes y por último de lo que sobra vuelvo a hacer una marca a la mitad, si la distancia que sobra entre la última marca y el final de la pista son 35 metros de distancia ¿Cuánto medía la pista completa?
6. Karina ahorra dinero para su afore y dice que irá incrementando mes con mes lo que deposita a razón de $\frac{1}{4}$ parte más de lo que deposita el mes anterior. Si al término del segundo mes ha ahorrado 468 pesos en total ¿Cuál es la cantidad que depositó el primer mes?
7. Don Lauro debe pagar el impuesto predial de su casa de los años 2022 y 2023, dice que el aumento entre cada año es de 1000 pesos y por ser de la tercera edad le hacen un descuento del 20% únicamente en el predial de 2023. Si él paga \$14876 en total con el descuento incluido ¿Cuánto fue el costo de cada año?
8. La edad de Sofía más la edad de Nadia es 84, Sofía dice que su edad es las tres cuartas parte de la de Nadia ¿Qué edad tiene cada una de ellas?

9. Una persona realiza $\frac{3}{5}$ partes de un viaje en tren, los $\frac{7}{8}$ del resto en coche y los 26 kilómetros restantes en moto. ¿Cuántos kilómetros ha recorrido?
10. Una madre tiene 53 años y su hija tiene 13 años. ¿Dentro de cuántos años la edad de la madre será el triple que la de su hija?