



REGLA DE MEZCLA



Ejercicios para Resolver

01. Se mezcla 12 litros de pisco de S/. 8 el litro con 10 litros de S/. 7,5 y 8 litros de S/. 5.
¿A cómo se deberá vender para ganar el 10% del costo?
a) S/. 6,90 b) S/. 7,00 c) S/. 7,37
d) S/. 7,10 e) S/. 7,73
02. Se mezclan dos tipos de arroz de S/. 2,60 y S/. 1,40 el Kg.; si el precio medio es S/. 2,20 el Kg. Hallar cuántos kilos de arroz se tiene en total sabiendo que la diferencia de peso entre las 2 cantidades de arroz es 30 kilos.
a) 100 b) 80 c) 120
d) 60 e) 90
03. ¿Cuál es la pureza de una mezcla alcohólica que contiene 24 litros de alcohol puro y 8 litros de agua?
a) 65° b) 59° c) 70°
d) 75° e) 80°
04. Un comerciante ha comprado 350 litros de aguardiente a S/. 1,35 el litro.
¿Qué cantidad de agua habrá de añadir para vender el litro a S/. 1,75 y ganar el 30%?
a) 1/2 litro de agua. b) 1 litro de agua.
c) 2 litros de agua. d) $1\left(\frac{1}{2}\right)$ litros de agua.
e) 1/4 litro de agua.
05. Se tiene 3 lingotes de plata y cobre : uno de ley 0,600; otro de 0,950 y otro de 0,850. Se quiere obtener otro lingote de ley 0,750 tomando 125 gramos del 2do y que pesa 750 gramos.
¿Qué cantidad se necesitará del tercer lingote?
a) 225 gr b) 350 gr c) 275 gr
d) 252 gr e) 125 gr
06. Si se funde 50 gramos de oro con 450 gramos de una aleación, la ley de la aleación aumenta en 0,02. ¿Cuál es la ley de la aleación primitiva?
a) 0,900 b) 0,850 c) 0,800
d) 0,750 e) 0,950
07. Un anillo de 33 gramos de peso está hecho de oro de 17 kilates. ¿Cuántos gramos de oro puro se deberá agregar, al fundirlo, para obtener oro de 21 kilates?
a) 13,2 b) 4 c) 22
d) 44 e) 40
08. En un muro mixto de sillería, mampostería y ladrillo han entrado 30, 150 y 180m³ de estas tres clases de fábrica, que se pagaron a 1920, 300 y 660 soles, respectivamente, el metro cúbico.
¿Cuál es el precio del metro de este muro?
a) S/. 595 b) S/. 605 c) S/. 615
d) S/. 600 e) S/. 625
09. Una corona de 60 gramos es de 18 kilates, se quiere venderla ganando 25%.
¿Cuál debe ser el precio de venta?, si el gramo de oro puro está S/. 24 y el gramo del metal ordinario utilizado cuesta S/. 0.80
a) S/. 720 b) S/. 1092 c) S/. 993
d) S/. 1365 e) S/. 1425
10. Se han mezclado 50 litros de alcohol de 96° de pureza, con 52 litros de alcohol de 60° de pureza y 48 litros de otro alcohol.
¿Cuál es la pureza de este último alcohol, si los 150 litros de la mezcla tiene 80% de pureza?
a) 92° b) 85° c) 84°
d) 78° e) 72°
11. Se mezclan 2 tipos de azúcar A y B cuyas cantidades están en la relación de 3 a 2, y con el precio de 4 Kg. de A se puede comprar 5 Kg. de B. Si el precio medio es 1,38. Calcular el precio medio al mezclar iguales cantidades de cada tipo de azúcar.



MATEMATICA

EJERCICIOS

- a) S/. 2,35 b) S/. 2,40 c) S/. 1,35
d) S/. 1,50 e) S/. 1,80
12. Un joyero tiene 3 barras de plata de ley 0,830; 0,780 y 0,650. Funde las dos primeras en la relación de 1 a 4 y con el lingote resultante y la tercera obtiene una nueva aleación de 0,690. ¿Qué peso de la primera hay en el lingote final, si éste pesa 1,75 Kg.?
- a) 100 gr. b) 250 gr. c) 300 gr.
d) 400 gr. e) 0,5 Kg.
13. Un metalurgista funde un adorno de plata de ley 0,95 con otro adorno de cobre de 5 Kg obteniendo una aleación de ley 0,90 con lo cual desea fabricar monedas de 20 gramos de peso. ¿Cuántas monedas obtendrá?
- a) 3500 b) 3750 c) 4250
d) 4500 e) 4750
14. ¿Qué peso de estaño puro se debe fundir con una aleación de 30 partes de estaño y 70 partes de cobre, para obtener una de $\frac{3}{5}$ de estaño y $\frac{2}{5}$ de cobre que pesa 2,8 gramos?
- a) 1,2 gr b) 1,6 gr c) 1,8 gr
d) 2,5 gr e) 1 g
15. Un litro de una mezcla formada por 75% de alcohol y 25% de agua, pesa 960 gramos. Sabiendo que el litro de agua pesa 1 Kg. se pide el peso del litro de una mezcla conteniendo 48% de alcohol y 52% de agua.
- a) 825,5 gr b) 762,4 gr c) 974,4 gr
d) 729,5 gr e) 817,6 gr
16. Se tienen dos depósitos, cada uno con 50 litros de alcohol. Se intercambian 10 litros, en uno el grado aumenta en 4 y en el otro disminuye en 4. ¿Cuáles son los grados al inicio, si los nuevos grados están en la relación de 16 a 19?
- a) 64° y 60° b) 64° y 70°
c) 64° y 76° d) 60° y 80°
e) 60° y 70°
17. Un comerciante mezcla "a" litros de vino de S/. 12 el litro con "b" litros de vino de S/. 18 el litro y obtiene vino de S/. 13. Si invierte los volúmenes iniciales de vino, hallar el precio de venta de 1 litro de la nueva mezcla si quiere ganar el 20%.
- a) S/. 20,4 b) S/. 19,6 c) S/. 18,8
d) S/. 21,6 e) S/. 19,2

18. Se mezclan dos tipos de café en la relación de 2 es a 5 y se vende ganando el 20%. Luego, se hace una nueva mezcla, pero en la relación de 5 es a 2 y se vende ganando el 25% resultando que ambos precios de venta son iguales. Hallar uno de los precios unitarios, sabiendo que es un número entero y el otro es de S/. 11.
- a) S/. 8 b) S/. 10 c) S/. 9
d) S/. 12 e) S/. 13
19. Un panadero tiene 2 clases de harina, una de S/. 4,5 el Kg y la otra de S/. 2,0 el Kg Mezcla estas harinas, observando que los cuadrados de sus cantidades están en la misma relación que sus precios unitarios. 100 Kg de la harina obtenida producen 137,5 Kg de "wawa". Calcular el costo de dicha harina para producir 385 Kg de "wawa"
- a) S/. 875 b) S/. 840 c) S/. 770
d) S/. 910 e) S/. 980
20. Un comerciante tiene vino de 6 soles el litro. Le agrega una cierta cantidad de agua y obtiene una mezcla de 60 litros que la vende en 351 soles. Si en esta venta gana el 30% del costo, indicar qué porcentaje del total de la mezcla es agua.
- a) 20% b) 10% c) 25%
d) 30% e) 75%
21. Un comerciante quiere mezclar tres tipos de vino de S/. 2,50; S/. 3,00 y S/. 3,60 el litro, respectivamente. ¿Cuánto habrá que utilizar del primer tipo si se desea obtener una mezcla de 240 litros que pueda vender a S/. 3,75 el litro ganando en ello el 20% y además, si los volúmenes de los dos primeros tipos están en la relación de 3 a 4?
- a) 60 L b) 75 L c) 90 L
d) 45 L e) 54 L
22. Se tiene 2 lingotes de oro. El primero contiene 200 g. de oro puro y 100 g. de cobre, el segundo contiene 210g. de oro puro y cierta cantidad de cobre. Hallar dicha cantidad sabiendo que si deseara tomar cierta cantidad de cada uno de ellos para formar 30g. de una aleación de oro de 18 kilates, del segundo lingote se debe tomar 12 gramos.
- a) 20 g b) 30 g c) 10 g
d) 25 g e) 40 g



MATEMATICA

EJERCICIOS

23. Se tiene dos recipientes de 40 y "m" litros de calidades diferentes. Se extraen 24 litros de cada uno y lo que se saca de uno se hecha al otro y viceversa, quedando, entonces, ahora ambos recipientes de igual calidad. ¿Cuál es el valor de "m"?

- a) 45 b) 50 c) 60
d) 64 e) 72

24. Se realiza la siguiente mezcla : 1 Kg de una sustancia de 3 soles el Kg más 1 Kg de una sustancia de 6 soles el Kg más 1 Kg de una sustancia de 9 soles el Kg y así sucesivamente. ¿Cuántos Kg serán necesarios mezclar para obtener una mezcla cuyo precio sea 39 soles?

- a) 13 b) 26 c) 29
d) 25 e) 30

25. Por uno de los grifos de un baño sale el agua a la temperatura de 16° y por el otro a 64° . ¿Qué cantidad de agua debe salir por cada grifo para tener 288 litros a 26° de temperatura?

- a) 228 y 60 litros b) 210 y 78 litros
c) 218 y 70 litros d) 200 y 88 litros
e) 205 y 83 litros

26. Se tienen 200 centímetros cúbicos de agua salada cuyo peso es 210 gramos. ¿Cuántos centímetros cúbicos de agua pura habrá que agregar para obtener una mezcla que pese 102 gramos por cada 100 centímetros cúbicos?

- a) 300 b) 210 c) 200
d) 320 e) 600

27. Con un género de dos calidades distintas, cuyos precios son 5 y 8 soles el kilogramo, se ha obtenido una mezcla de 150 Kg. y se ha vendido con un aumento en el precio medio del kilogramo, de 0,34 soles, lo que supone una ganancia de 5%.

¿Cuántos kilogramos de una de las dos calidades han entrado en la mezcla?

- a) 50 Kg b) 70 Kg c) 30 Kg
d) 40 Kg e) 90 Kg

28. Se ha mezclado 144 kilogramos de café a S/. 7,50 el kilogramo con cierta cantidad de café a S/. 8,90 el kilogramo, y se ha vendido el kilogramo de la mezcla a S/. 9,20.

Diga qué cantidad de la segunda clase se ha tomado, sabiendo que se ha obtenido un beneficio del 15% sobre el precio de costo.

- a) 82 Kg b) 80 Kg c) 75 Kg
d) 90 Kg e) 85 Kg

29. En una barrica de 228 litros queda 147 litros de vino. Se ha adicionado agua de tal modo que una botella llena de 0,8 litros de ésta mezcla contiene $\frac{7}{10}$ de vino puro.

¿Cuál es la cantidad de agua adicionada?

- a) 60l b) 64l c) 65l
d) 63l e) 60l



MATEMATICA

EJERCICIOS

Más Ejercicios

01. Se ha mezclado 200 litros de vino a 5 soles el litro con 30 litros de vino de precio mayor, obteniéndose una mezcla con un precio medio de 6,50 soles el litro.
¿Cuál es el costo, en soles por litro del mencionado vino de mayor precio?
a) S/. 15 b) S/. 16 c) S/. 16,50
d) S/. 18 e) S/. 20
02. Se mezcla 50 Kg de un ingrediente de S/. 2,50 el Kg con 60 Kg. de un segundo ingrediente de S/. 3,20 el Kg. y con 40 Kg. de un tercer ingrediente de S/. 1,90, el Kg.
¿A cómo se deberá vender cada kilogramo de la mezcla para ganar en cada kilogramo el 50% de la misma?
a) S/. 3,60 b) S/. 3,93 c) S/. 4,10
d) S/. 3,82 e) S/. 4,25
03. Se quiere obtener 100 litros de alcohol de 74%, mezclando 30 litros de alcohol a 80% con cantidad de alcohol puro y agua.
¿Qué cantidad de alcohol se usa?
a) 20l b) 30l c) 50l
d) 40l e) 60l
04. Una mezcla de vino y agua, equivalente a 2000 litros, contiene 90% de vino.
¿Qué cantidad de agua habrá que añadirle a la mezcla para que el 75% sea vino?
a) 150l b) 200l c) 400l
d) 350l e) 600l
05. Un joyero tiene 2 lingotes: el 1ro, contiene 270 gr. de oro y 30 gr. de cobre; el 2do. contiene 200 gr. de oro y 50 gr. de cobre.
¿Cuántos gramos de cada uno se debe fundir para fabricar una medalla de oro de 0,825 con un peso de 24 gramos?
a) 8 gr. del 1ro. b) 10 gr. del 1ro.
c) 16 gr. del 2do. d) 18 gr. del 2do.
e) 14 gr. del 1ro.

06. Se ha fundido un lingote de plata de 1200 gr. y 0,85 de ley con otro de 2000 gr. de 0,920 de ley
¿Cuál es la ley de la aleación obtenida?
a) 0,980 b) 0,893 c) 0,775
d) 0,820 e) 0,920
07. Se tiene 56 gramos de oro de 15 kilates.
¿Cuánto gramos de oro puro se le debe agregar para que se convierta en una aleación de oro de 20 kilates?
a) 35 gr b) 50 gr c) 70 gr
d) 75 gr e) 60 gr
08. Dos clases diferentes de vino se han mezclado en los depósitos A y B. En el depósito A, la mezcla está en proporción de 2 a 3, respectivamente y en el depósito B, la proporción de la mezcla es de 1 a 5.
¿Qué cantidad de vino debe extraerse de cada depósito para formar una mezcla que contenga 7 litros de vino de la primera clase y 21 litros de la otra clase?
a) 12 y 16 b) 13 y 15 c) 10 y 19
d) 15 y 13 e) 18 y 10
09. Se mezclan 70 litros de alcohol de 93° con 50 litros de 69°. A la mezcla se le extrae 42 litros y se le reemplaza por alcohol de grado desconocido, resultando una mezcla que contiene 26,7 litros de agua.
Hallar el grado desconocido.
a) 60° b) 63° c) 68°
d) 70° e) 72°
10. Se ha agregado 30 gramos de oro puro a una aleación de oro de 18 kilates que pesa 30 gramos.
¿Qué ley de oro se obtendrá expresada en kilates?
a) 23 kilates b) 21 kilates
c) 22 kilates d) 19 kilates
e) 20,6 kilates