

Prueba de Aptitud Académica

Area: Matemáticas

Tema: Razones y Proporciones

- La escuela de Contaduría y Administración tiene 200 estudiantes. 90 estudian sólo contaduría, 70 estudian sólo administración y 40 estudian las dos carreras. Si se escoge un estudiante al azar.Cuál es la probabilidad de que estudie administración o ambas carreras?
a. 0,4 b. 0,45 c. 0,5 d. 0,55 e. 0,7
- Si $\frac{2}{3}$ de los miembros de un comité votaron sobre una medida determinada, la cual fue aprobada por un voto de 26 contra 24. ¿Qué porcentaje a la unidad más próxima del comité total votó a favor de la medida?
(A) 35%
(B) 48%
(C) 52%
(D) 67%
- Un granjero tiene suficiente alfalfa para alimentar 20 vacunos por 30 días. ¿Cuánto le durará el alimento si compra 5 vacas mas?
a. 12 días b. 18 días c. 20 días d. 24 días e. 28 días
- Un contratista estima que con 6 obreros puede ejecutar una obra en 15 días, ¿En cuántos días ejecutarían 8 obreros la misma obra?
a. 10 días b. $11\frac{1}{4}$ días c. 12 días d. $15\frac{1}{2}$ días e. 18 días
- El peso total de tres personas es 120 kg y están en la razón 4:3:1. ¿cuál es el peso de cada persona?
a. 40 , 50, 30 b. 60, 45, 15 c. 48, 42, 30 d. 12, 18, 86 e. 50, 40, 30
- Si a 60 se le resta el 60% de su mitad. ¿Cuánto se obtiene?
a. 42 b) 40 c. 38 d. 36 e. 34
- ¿A cómo hay que vender lo que ha costado \$680 para ganar el 40% del precio de venta?
a. 854 b. 952 c. 1052 d. 484 d. 900 e. 1133,33
- Un artículo se sube de \$15.000 a \$18.000. ¿Cuál es el porcentaje de alza?
a. 20% b. 15% c. 30% d. 10% e. 12%
- Qué porcentaje de rebaja se hace en una deuda de \$45.000 que se reduce a \$36.000?
a. 20% b. 12% c. 30% d. 10% e. 15%
- Una persona ha leído el 60% de las 240 páginas de un libro. ¿Cuántas ha leído?
a. 100 pags. b. 122 pags c. 136 pags d. 144 pags. e. 200 pags.
- De los 300 alumnos de un colegio, el 40% son mujeres. ¿Cuántos varones tiene el colegio?
a. 180 b.120 c. 140 d. 180 e. 200
- ¿A cuántos minutos corresponde el 35% de una hora?
35 a.
b. 15 c. 28 d. 21 e. 30

13. En una Universidad se efectúa un aumento escalonado de sueldos:

Para sueldos entre \$ 100000 y \$ 140000 el 20%

Para sueldos entre \$ 141000 y \$ 280000 el 20% sobre los primeros 140000 mas el 5% sobre la cantidad que que supera los 140000

Para sueldos sobre Bs. 280000, el 25% sobre los primeros 280000 mas el 2% sobre la cantidad que supera los Bs. 280000. El nuevo sueldo de una persona que devenga Bs. 600000 será:

- a. 680600 b. 676400 c. 640.600 d. 720000 e. 890000

14. Si el costo de la fabricación de r artículos fue de M dólares en 1977 y N dólares más en 1978, ¿cuál fue el aumento en el costo en dólares por artículos?

(A) $\frac{N - M}{r}$

(B) $\frac{N}{r}$

(C) $\frac{N}{M}$

(D) $\frac{M - N}{r}$

15. El 25% de un grupo de personas sufre alguna alergia. Si las personas del grupo que no sufren alergia son 30, entonces la mitad de los alérgicos es:

A) $\frac{3}{4} \cdot 30$

B) $\frac{10}{2}$

C) $\frac{40}{2}$

D) $\frac{30}{2}$

E) Ninguna de las anteriores

16. Al comprar una casa en cuotas (dividendos) el banco ofreció un crédito de 12 años con cuotas fijas mensuales de \$100.000. Si el precio al contado de la casa es de 10 millones, ¿cuál es el % de recargo que aplica el banco?

A) 22%

B) 44%

C) 88%

D) No hay recargo

E) Ninguna de las anteriores

17. Si el precio de un curso de inglés vale 300.000 al contado, pero pagado al crédito se recarga en un 18% y el crédito es de 6 meses, ¿cuál es el valor de las cuotas si son todas de igual valor?
- A) 59.000
 B) 114.000
 C) 52.000
 D) 54.000
- E) otro valor
 a. 59000 b. 18000 c. 50000 d. 30000 e. 75000
18. Se cumple en una proporción que $5 : 7 : 2 = x : y : z$, entonces es verdad que:
- I. $x > y > z$
 II. $x < y$
 III. $y > x > z$
- A) Sólo I
 B) Sólo II
 C) Sólo III
 D) Sólo II y III
 E) Todas
19. Si K es un número racional, tal que su valor es tres décimos; si K se eleva a un exponente tal que "n" es un número natural, quedando una expresión K^n , entonces se puede decir que:
- A) $K^n > 1$
 B) $K^n < 0$
 C) $K^n > 0$
 D) $0 < K^n < 1$
 E) Ninguna de las anteriores
20. Un grupo de personas asiste a un concierto de música donde se hace rebaja de un 10% por cada 5 entradas. Si una persona junta a 14 personas más y cada entrada individual sale a \$5000, ¿cuál es el valor promedio de cada entrada con la rebaja?
- A) 4650
 B) 4500
 C) 4400
 D) 4200
 E) Otro valor

21. Si un pintor puede trabajar 8 horas diarias en pintar la totalidad de una casa y su jefe decide contratar a 3 pintores más que tienen la misma capacidad de trabajo, ¿cuánto tiempo tardarán en pintar una docena de casas trabajando 8 horas diarias?
- A) 1
 - B) 2
 - C) 3
 - D) 4 días
 - E) Ninguna de las anteriores
22. En un estacionamiento hay 80 autos estacionados. Si el color de ellos se reparte en 3 tipos: 30% son blancos, el 75% de los que quedan son verdes y el resto son rojos, ¿cuántos autos son blancos o rojos?
- A) 66
 - B) 56
 - C) 38
 - D) 47
 - E) Otro valor
23. Se tienen tres números P, Q y R que cumplen la proporción $P : Q : R = 3 : 6 : 9$. Si $P - Q + R = 12$, entonces $P + Q + R$ es:
- A) 18
 - B) 36
 - C) 54
 - D) 72
 - E) Ninguna de las anteriores
24. Una cuadrilla de trabajadores fabrica 1 casa en 4 meses, entonces, si tenemos 2 cuadrillas de trabajadores, en 1 año alcanzan a fabricar:
- A) 5 casas
 - B) 4 casas
 - C) 8 casas
 - D) 12 casas
 - E) Ninguna de las anteriores
25. Un atleta recorre 40 Km en 2 horas. Entonces ¿a qué distancia se encuentra cuando ha recorrido media hora de camino?
- A) 10 Km
 - B) 15 Km
 - C) 20 Km
 - D) 25 Km
 - E) 18 Km

