

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

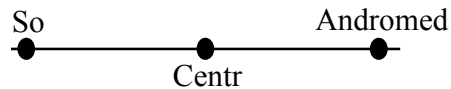
21. Si un pintor puede trabajar 8 horas diarias en pintar la totalidad de una casa y su jefe decide contratar a 3 pintores más que tienen la misma capacidad de trabajo, ¿cuánto tiempo tardarán en pintar una docena de casas trabajando 8 horas diarias?
- A) 1
 - B) 2
 - C) 3
 - D) 4 días
 - E) Ninguna 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

26. Una pandereta de 1000 ladrillos fue construida en 1 día por cinco obreros que trabajaron todos por igual, ¿qué cantidad de ladrillos colocará cada obrero si ahora son 20 los obreros que trabajan el mismo tiempo?

- A) 200
- B) 400
- C) 50
- D) 4000
- E) Otro valor

27. Una hermosa princesa llamada Hío recibió de herencia de su padre un instrumento para medir distancias interestelares, en la galaxia de Andromeda. Dicho instrumento entrega los resultados en Parsec (1 Parsec $\approx 3 \cdot 10^{13}$ Kms). Si la lectura que arrojó el medidor fue de 0,006 Parsec al apuntar a nuestro sol, y la distancia del sol al centro de nuestra galaxia es de $6 \cdot 10^9$ Km aproximadamente, ¿a cuántos kilómetros del centro de nuestra galaxia vive la hermosa princesa? (Nota: Andromeda está en línea recta con nuestro Sol y el Centro de la Galaxia).

- A) $17,4 \cdot 10^9$ Km
- B) $174 \cdot 10^8$ Km
- C) $1,74 \cdot 10^{10}$ Km
- D) $17,4 \cdot 10^{10}$ Km
- E) $174 \cdot 10^9$ Km



28. Cuatro personas juntaron sus capitales para iniciar un negocio aportando el 15, 20, 25 y 40 por ciento respectivamente. Si la menor de las aportaciones fue de 9 millones de Bolívares, entonces la mayor de las aportaciones en Millones fue de:

- a. 10,5 b. 12,0 c. 24 d. 60 e. 66,6

1 d	2 d	3 d	4 b	5 b	6 a	7 b	10 d	11 a	12 d	13 b	14 b	15 e	16 b
17 a	18 d	19 d	20 a	21 c	22 c	23 b	24 e	25 b	26 c	27 d	28 c		