

Decidir cual es la respuesta correcta**Ejercicio C1**

Si $0 < a$, $0 < b$, y el 14% de a menos el 28% de b es lo mismo que el 7% de a , entonces:

- 1) a es el doble de b
- 2) b es la cuarta parte de a
- 3) $b > a$
- 4) $b > \frac{a}{2}$
- 5) Ninguna de las anteriores

Ejercicio C2

Si $0 < b < a$, y el 20% de a menos el 20% de b es 50, entonces $a - b$ es:

- 1) 10
- 2) 120
- 3) 180
- 4) 250
- 5) Ninguna de las anteriores

Ejercicio C3

En una línea de producción se ensamblan pantalones en la primera sección, dejando el agregado de cierres y botones para la segunda sección. Una empresa de tecnología industrial ofrece acelerar los tiempos de la línea de producción incorporando nueva tecnología que permitirá reducir el tiempo de la primera sección un 10% y el de la segunda un 25%. Después de la incorporación de la nueva maquinaria, el tiempo de trabajo sumado de ambas secciones se redujo un 15%. Entonces, antes de la incorporación de la nueva tecnología, el tiempo de trabajo de la primera sección era:

- 1) El mismo que la segunda
- 2) El doble que la segunda
- 3) El triple que la segunda
- 4) El cuádruple que la segunda
- 5) Ninguna de las anteriores

Ejercicio C4

El capitán Hook llena la bodega de su galeón y se sabe que en esas condiciones su tripulación puede sobrevivir 30 días en alta mar. Al tiempo de partir se entera que debe transportar otros marineros equivalentes al 50% de su tripulación ¿Cuántos días puede sobrevivir la gente embarcada en esas condiciones?

- | | | |
|------------|------------|------------------------------|
| 1) 10 días | 3) 20 días | 5) Ninguna de las anteriores |
| 2) 15 días | 4) 25 días | |

Ejercicio C5

Los 9 empleados de la pizzería “Fast Faina” ganan, en promedio, \$500. Si el dueño incorpora un repartidor con un sueldo de \$300, entonces los empleados ganarían en promedio:

- 1) \$400
- 2) \$450
- 3) \$480
- 4) \$500
- 5) Ninguna de las anteriores

Ejercicio C6

Un inversor piensa retirar el 40% del dinero que posee en una cuenta bancaria y el 20% de otra. Si el capital de la primera cuenta es el doble que el de la segunda ¿Qué porcentaje del total del dinero de ambas cuentas piensa retirar?

- 1) 10%
- 2) 33,33%
- 3) 51,25%
- 4) 78%
- 5) Ninguna de las anteriores

Ejercicio C7

En Ciudad Gótica el 80% de la gente votaría a Batman antes que a Superman, pero en Metrópolis solo lo haría el 40%. Si en Ciudad Gótica la población es la cuarta parte que en Metrópolis ¿Qué porcentaje de gente de ambas ciudades votaría a Batman?

- 1) 60%
- 2) 48%
- 3) 40%
- 4) 30%
- 5) Ninguna de las anteriores

Ejercicio C8

Un container para exportación es llenado completamente con botellas de vino y frascos de mermelada orgánica. El exportador contrata a una empresa de embalajes quien le asegura que reordenando los productos puede hacer que las botellas ocupen el 40% del espacio que ocupan actualmente, y los frascos el 60%.

Si una vez finalizada la reorganización queda libre la mitad del container ¿Qué porcentaje del container ocupaban originalmente las botellas?

- 1) 10%
- 2) 20%
- 3) 30%
- 4) 50%
- 5) 90%

Ejercicio C9

El 40% de los empleados de una empresa son mujeres, pero al fusionarse con su competidora, que la duplica en personal, el porcentaje de hombres y mujeres es el mismo. ¿Cuál es el porcentaje de mujeres de la competidora?

- 1) 40%
- 2) 45%
- 3) 50%
- 4) 55%
- 5) 60%

Ejercicio C10

Juan va al gimnasio y utiliza la cinta. Si quema el triple de calorías corriendo que caminando, y por cada minuto caminado corre 3 minutos ¿Qué porcentaje del total de calorías quemadas en la cinta las consume corriendo?

- 1) 50%
- 2) 70%
- 3) 80%
- 4) 90%
- 5) 95%

Ejercicio C11

Una fábrica utiliza en cierta sección 5 operarios con sueldos de \$10 por día, 5 de \$40 por día y 5 de \$50 por día.

Si la fábrica accede a cierto reclamo gremial, deberá llevar todos los sueldos de esa sección a \$100 por día. Si del costo total actual en sueldos de la fábrica, el de esa sección representa el 20% ¿Cuánto más pagará en sueldos si acata el reclamo del gremio?

- 1) 10%
- 2) 20%
- 3) 30%
- 4) 40%
- 5) Ninguna de las anteriores

Ejercicio C12

10 computadoras de un tipo pueden calcular en 4 minutos una órbita completa de un satélite artificial. Por otra parte, 3 de otro tipo hacen el mismo trabajo en 6 minutos ¿Qué fracción de la órbita pueden calcular si las 13 máquinas trabajan juntas durante 1 minuto?

- 1) $\frac{1}{5}$
- 2) $\frac{2}{7}$
- 3) $\frac{5}{12}$
- 4) $\frac{7}{12}$

- 5) Ninguna de las anteriores

Ejercicio C13

El señor Spock ha calculado que ha pasado la tercera parte de su vida durmiendo y otra tercera parte trabajando. Del resto del tiempo, ha pasado $\frac{2}{3}$ partes perdiendo su tiempo y el tiempo remanente divirtiéndose. Su jefe, llamado Kirk, le impone nuevas obligaciones que lo condenan, según sus cálculos, a cambiar su vida, debiendo incrementar en un tercio sus horas actuales de trabajo, tomando dicho tiempo en partes iguales del que dispone para perder y para divertirse. La proporción final entre horas de trabajo y de diversión resulta ser:

- 1) El doble
- 2) Cuatro veces
- 3) Seis veces
- 4) Ocho veces
- 5) Ninguna de las anteriores

Ejercicio C14

En un banco, después del cierre (cuando ya no ingresan más clientes), el número de personas en la fila de la caja 1 es 120, y el de la caja 2 es solo 45. El cajero de la caja 1 demora lo mismo con cada cliente. También el de la caja 2, pero el cajero de la caja 1 es 3 veces más veloz que el de la caja 2.

¿Cuánta gente estará en la fila de la caja 1 cuando falten 9 personas para ser atendidas en la caja 2?

- 1) 7
- 2) 12
- 3) 18
- 4) 25
- 5) Ninguna de las anteriores

Ejercicio C15

El padre de Dexter compra varios packs de gaseosas, de modo tal que Dexter demoraría 15 días en tomarla. Si el primo de Dexter, que consume el triple de gaseosa que Dexter, vino de visita y la gaseosa solo duró 9 días ¿Cuántos días estuvo de visita el primo?

- 1) 1 día
- 2) 2 días
- 3) 3 días
- 4) 6 días
- 5) 8 días

Ejercicio C16

Nerón dijo que de los 4 caminos que conducen a Roma, el más largo tiene una longitud igual a la suma de los otros 3, aunque los dos más cortos suman la mitad del segundo más largo. El segundo más largo mide entonces:

- 1) $\frac{2}{3}$ del más largo

2) $\frac{1}{10}$ del mas largo

3) $\frac{1}{2}$ del mas largo

4) $\frac{1}{3}$ del mas largo

5) $\frac{1}{4}$ del mas largo

Ejercicio C17

Se sabe que a, b y c son números distintos y que además deben ser algunos de los siguientes -2,

4 y $\frac{1}{3}$

El menor valor que puede tomar la expresión $\frac{a}{b.c}$ es

1) $-\frac{1}{6}$

2) 0

3) $\frac{1}{3}$

4) -3

5) Ninguna de las anteriores

Ejercicio C18

Juan gana el doble que Pedro, quien a su vez gana el 50% de lo que gana Miguel. Por su parte, Demetrio gana la mitad de Romina, quien gana el doble que Juan. El que más gana es:

- 1) Pedro
- 2) Juan
- 3) Demetrio
- 4) Miguel
- 5) Romina

Ejercicio C19

Una persona sabe que en un bar 3 medialunas y un café con leche cuestan lo mismo que una medialuna, un jugo y un café chico. Como el café chico cuesta la mitad que el café con leche, entonces el jugo cuesta:

- 1) Mas que dos medialunas y un café con leche
- 2) Menos que el café chico

- 3) Menos que dos medialunas
- 4) Mas que dos medialunas
- 5) Ninguna de las anteriores

Ejercicio C20

Decidir cual es el mayor

a) $\log_4 5$ o $\log_{\frac{1}{16}} \frac{1}{25}$

b) $\log_2 3$ o $\log_{\frac{1}{4}} 5$

c) $\log_5 7$ o $\log_8 3$

Ejercicio C21

¿Cuántas soluciones tienen las siguientes ecuaciones?

a) $2^{|x^7-3x^2+100|} = \frac{1}{3}$

b) $(\pi-3)^{|x^5+x^{\frac{1}{3}}|} = \frac{1}{2}$

c) $3^{2(x-4)^2-2x^2-32+16x} = 1$