


# Prueba de Aptitud Académica

Area: Matemáticas

Tema: Razones y Proporciones

<p>1. Si un dado legal se lanza 120 veces, se debe esperar entonces que el número de veces que salga el 3 debe ser aproximadamente:</p> <p>a. 30    b. 40    c. 60 d. 20    e. 50</p>	<p>2. Un poste de electricidad da una sombra de 15m. A la misma hora una persona de 1,8m de alto genera una sombra de 2m. De acuerdo con esto, la altura, en m, del poste es:</p>  <p>a.13,5    b.20,8    c.16,66    d.20,4    e. 4,17</p>	<p>3. En una caja hay 4 medias negras, 12 blancas y 6 grises. Si se extrae sin ver 2 medias de manera sucesiva, la probabilidad de que ambas sean negras es:</p> <p>a. 2/11    b. 1/62    c. 2/77 d. 4/77    e. 6/231</p>
<p>4. Al dueño de una finca, después de vender el 25% de su tierra aún le quedan 150 hectáreas. ¿Cuántas hectáreas poseía él originalmente?</p> <p>a. 180    b.200    c.225 d. 250    e. 300</p>	<p>4. Dos personas han realizado un trabajo por el cual cobran en total Bs. 600.000. Si una de las personas recibe 3/5 de lo que recibió la primera persona, recibirá:</p> <p>a. 360 000    b. 375 000 c. 300 000    d. 225 000 e. 240 000</p>	<p>5. El mayor múltiplo común de 3 y 27 que es menor que 100 es:</p> <p>a. 27    b. 81 c. 54    d. 78 e. 99</p>
<p>7. En una línea de producción Sergio inspecciona las partes electrónicas de cada sexta calculadora y Andreína el armado de cada octava calculadora. Si los dos comienzan a trabajar al mismo tiempo, ¿qué posición ocupa la segunda calculadora que será inspeccionada por ambos?</p> <p>a. 14    b. 44    c. 24    d. 48    e. 28</p>	<p>8. Se preguntó a los 25 estudiantes de un curso por el número de hermanos que tenían. Las respuestas fueron: 2, 3, 1, 3, 3, 5, 2, 3, 3, 1, 1, 4, 2, 4, 2, 5, 4, 3, 6, 5, 1, 6, 2, 2, 2. La moda y la media de esta distribución son, respectivamente.</p> <p>a.3 y 2    b.3 y 3    c.2 y 2 d.2 y 3    e. 2 y 2,5</p>	<p>9. En la escala de notas del 00 al 20 la nota aprobada mínima es 10 y la fracción superior o igual a 0,5 se aproxima al entero superior. Si un estudiante tiene notas parciales 12 y 13, ¿qué nota entera mínima debe obtener en el tercer examen para que su promedio sea aprobatorio?</p> <p>a. 4    b. 5    c. 6    d. 7    e. 3</p>
<p>10. Se lanza al aire una jarra plástica 50 veces, de las cuales 44 veces cayó de lado, 5 veces boca abajo y sólo una vez boca arriba. ¿Cuál es la probabilidad que al lanzar la jarra ella caiga boca abajo?</p> <p>a.1/5    b.2/25    c.1/25    d.1/10    e.5/49</p>	<p>11. Si se escriben los números entre 100 y 300 cuya suma de sus dígitos es 12 y se selecciona una de ellos al azar, ¿cuál es la probabilidad de que el número seleccionado sea par?</p> <p>a.9/17    b.1/2    c. 2/3    d.1/3    e.8/17</p>	<p>12. Luis y Delfín realizan un trabajo por el cual cobran 3 000 000. Si Luis cobra 3/5 de lo que cobra Delfín, entonces Delfín cobrará:</p> <p>a. 1 800 000    b. 900 000 c. 1 875 000    d. 1 200 000 e. 1 125 000</p>
<p>13. Se dispone de dos soluciones de alcohol. Una de ellas A, al 30% y la otra B, al 80%. ¿Cuántos litros de cada solución habrá que mezclar para obtener 100 litros de una nueva solución de alcohol al 50%?</p> <p>a. 50 de cada tipo de alcohol b. 60 de A y 40 de B c. 60 de B y 40 de A d. 45 de B y 55 de A e. 45 de A y 55 de B</p>	<p>14. ¿En cuánto tiempo podrán copiar un informe dos mecanógrafas que se distribuyen el trabajo para tenerlo en el plazo más breve? Se sabe que una de ellas, podría hacerlo sola y demoraría 2 horas y la otra que es mas lenta demoraría 3 horas.</p> <p>a. 5 horas b. 2 horas y media c. 72 minutos d. 1 hora e. 20 minutos</p>	<p>15. Un depósito, con capacidad de 550 litros, se puede llenar por dos llaves. Si una vierte 150 litros en 5 minutos y la otra 180 litros en 9 minutos, ¿cuánto tiempo tardará en llenarse el depósito estando vacío y cerrado el desagüe, si se abren al mismo tiempo las dos llaves?</p> <p>a. 6 minutos con 40 segundos b. 8 minutos con 24 segundos c. 11 minutos d. 23 minutos e. 23 minutos con 20 segundos</p>

1 d    2 a    3 c    4 b    5 d    6 b    7 c    8 d    9 b    10 d    11 b    12 e    13 b    14 c    15 c