


Prueba de Aptitud Académica

Area: Matemáticas

Tema: Razones y Proporciones

<p>1. Si el largo, el ancho y el alto de un paralelepípedo se aumenta cada uno en un 10%, entonces el volumen del paralelepípedo aumenta en:</p> <p>a.133% b.30% c.21% d.33,1% e.10%</p>	<p>2. Un bolígrafo cuesta Bs. 2 880, incluido el 20% del impuesto al valor agregado, por lo tanto el impuesto cancelado es:</p> <p>a.200 b. 480 c. 880 d. 576 e. 960</p>	<p>3. Un vendedor de perros calientes tarda un promedio de 2 minutos y 30 segundos en atender una persona. El número de personas que teóricamente podría atender en dos horas es:</p> <p>a. 24 b. 40 c. 60 d. 72 e. 48</p>
<p>4. Un obrero se encuentra a 6m de un poste de electricidad y proyecta una sombra de 1m de</p>  <p>largo. Si la estatura del obrero es 1,8m, entonces la altura del poste es:</p> <p>a. 3,89 b.12,6 c.13,89 d.10,8 e.15,4</p>	<p>5. En un curso de matemática, el 40% del curso obtuvo A, un 35% logró B, un 20% la calificación con C y el resto logró D. Si esta información se representa en un diagrama circular de radio 12cm, el área del sector circular donde se representa los que lograron C (en cm²) es:</p> <p>a. 64,8π b. 28,8π c. 7,2π d.14,4π e. 57,6π</p>	<p>6. Si un estudiante responde al azar dos preguntas de selección simple. Cada pregunta tiene 5 alternativas y una sola es correcta, entonces la probabilidad de que el estudiante responda ambas preguntas en forma correcta es:</p> <p>a. 1 b. 2/5 c. 4/25 d. 1/5 e. 1/25</p>
<p>7. En un estado se encuentran las ciudades A, B y C situadas de oeste a este. Para ir de A a B están los caminos 1,2,3,4, mientras que para ir de B a C están los caminos 5,6,7. Si un viajero va de A a C y toma los caminos al azar, la probabilidad que tome el 2 y el 6 es:</p> <p>a. 1/3 b. 1/7 c. 1/4 d. 1/12 e. 1/15</p>	<p>8. De un tanque se extrae agua durante 8 horas a razón de 45 litros por segundo. La cantidad de agua extraída representa 3/5 de su capacidad, entonces la capacidad total del tanque es:</p> <p>a. 1 296 000 b. 518 400 c. 2 160 000 d. 86 400 e. 1 814 400</p>	<p>9. En una reunión, 1/5 de los asistentes son fanáticos del Magallanes, del resto, 1/6 son de la Guaira y las 80 personas restantes son del Caracas. El total de personas que son fanáticos del Magallanes es:</p> <p>a. 48 b. 16 c. 12 d. 24 e. 25</p>
<p>10. El goteo de un grifo ha llenado 3/4 de una botella en 2 minutos, entonces el resto se llenará en:</p> <p>a. 60 seg b. 75 seg c. 45 seg d. 40 seg e. 90 seg</p>	<p>11. En una venta de empanadas se atienden unas 24 personas en una hora, entonces el tiempo promedio que tardan en atender a una persona, en segundos, es:</p> <p>a. 300 b. 100 c. 180 d. 150 e. 120</p>	<p>12. En un almacén hay dos tipos de lámparas. La lámpara tipo A que utiliza 3 bombillos y la tipo B que utiliza 4. Si en el almacén hay 60 lámparas y 220 bombillos, entonces si se armaran todas las lámparas el total de bombillos que se utiliza en las lámparas tipo A es:</p> <p>a. 90 b. 30 c. 15 d. 120 e. 60</p>
<p>13. En una caja hay solamente 4 medias negras, 6 medias blancas, 6 medias rojas y 6 medias azules. Si se extrae 2 medias en forma sucesiva, la probabilidad de que ambas sean grises es:</p> <p>a. -1 b. 1/22 c. 1 d. 5/11 e. 0</p>	<p>14. Sobre una recta graduada en cm, se colocan puntos A B C y D en ese orden de manera que $\overline{AC} = \overline{BD} = 3cm$ y $\overline{AD} = 5cm$, entonces la distancia en centímetros que separa a los puntos A y B es:</p> <p>a. 0 b. 0,5 c. 1 d. 1,5 e. 2</p>	<p>15. Un estudiante responde al azar 2 preguntas de selección simple. Cada pregunta tiene 6 alternativas y una sola es la correcta. Entonces la probabilidad de que el estudiante responda ambas preguntas en forma incorrecta es:</p> <p>a. 25/36 b. 1 c. 5/6 d. 1/36 e. 1/6</p>
<p>16. Si la longitud del radio de una esfera aumenta en un 10%, entonces el volumen aumenta en:</p> <p>a. 10% b. 20% c. 21% d. 30% e. 33,1%</p>	<p>17. Un cuaderno cuesta Bs. 2 880, incluido el impuesto al valor agregado del 20% por lo tanto el costo del cuaderno sin impuesto es:</p> <p>a. 2 680 b. 2 000 c. 2 400 d. 1 920 e. 2 304</p>	<p>18. Si se afirma "no es cierto que 625 sea divisible por 2 y por 3" es equivalente a decir:</p> <p>a. 625 no es divisible por 2 pero si por 3 b. 625 no es divisible por 6 c. 625 es divisible por 2 pero no por 3 d. 625 es divisible por 2 y por 3 e. 625 es divisible por 12</p>

Elaborado por José Barreto. Master of Arts en Matemáticas y Computación de la Universidad de Texas. Toda sugerencia o solicitud debe ser enviada a josearturobarreto@yahoo.com. Información adicional se puede obtener en la página Web: www.abaco.com.ve www.miprofe.com.ve

Claves

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
d	b	a	b	c	e	d	c	d	d	d	e	e	e	a	e	c	b