



Solucionario
EXAMEN HABILIDAD NUMÉRICA
PRE SOCIALES, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA

1. Como un día tiene 24 horas, en un día se encenderá: $24 \cdot n$
 En Diciembre se encenderá: $31 (24 \cdot n) = 744 n$
 Y en "d" años se encenderá $744 n \cdot d$ Respuesta C

2. Respuesta D

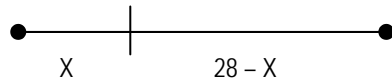
3. Inicialmente, cada profesora paga $B / 10$, pero luego cada una paga $B / 8$,
 Lo que hace una diferencia (un AUMENTO) de $\frac{B}{8} - \frac{B}{10} = \frac{5B - 4B}{40} = \frac{B}{40}$ Respuesta B

4. Haciendo una tabla de valores, tenemos:

| | | | | | |
|---|---|---|----|----|----|
| X | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Y | 4 | 7 | 12 | 15 | 28 |

La tabla nos indica que "A" no puede ser, pues al pasar del primer minutos al segundo aumenta de 4 a 7 y no de 4 a 12 como debiera ser si se triplicara la población de bacterias.
 Las bacterias crecen indefinidamente, de modo que "B" podría ser la respuesta.
 La opción "C" no puede ser, pues no hay estabilización del crecimiento.
 Con respecto a la opción "D" puede decirse que es falsa, pues la velocidad de crecimiento no es constante, ya que al pasar del primer minuto al segundo ella es de 3 bacterias por minuto y al pasar del segundo al tercer minuto es de 5 bacterias por minuto.
 En resumen, la respuesta correcta es la B. Respuesta B

5. Sea "x" la distancia que he recorrido y "28 - x" la distancia que me falta por recorrer. Planteamos:



De acuerdo al planteamiento. $X = \frac{1}{3}(28 - X)$
 De donde $X = 7$ Respuesta C

6. Todas las figuras de esta serie se componen de líneas, rectas o curvas, o de una combinación de ambas. Sin embargo, todas las figuras de la primera serie se componen de tres líneas, mientras las de la segunda están formadas por cuatro. Sólo "B" es una figura formada por cuatro líneas, que es lo que se necesita para completar la segunda serie. Respuesta B

7. Si en 100 artículos se rechaza 0,08 % , la Regla de Tres será

| | | |
|-----------------------|--------|---|
| 2 artíc.rechaz. _____ | 0,08 % | De donde $X = \frac{(2)(100)}{0,08} = 2500$ Respuesta C |
| X (total) _____ | 100 % | |

8. Es SÁBADO. Porque están mintiendo y en efecto, el viernes no dijeron la verdad. Respuesta D



9.

La velocidad promedio de CARACAS a Guanare fue: $\frac{150\text{km}}{1,25\text{h}} = 120 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

Siendo X la velocidad promedio de VUELTA, la velocidad promedio final será el promedio de las velocidades de ida y de vuelta, o sea:

$$P_{\text{final}} = \frac{P_{\text{ida}} + P_{\text{vuelta}}}{2}$$

De acuerdo a los datos: $115 = \frac{120 + X}{2}$

Resolviendo: $330 = 120 + X$

$$330 - 120 = X$$

$$X = 110$$

..... Respuesta B

10. Primero: ¿Qué número se relaciona a 8, como 25 se relaciona a 20? Podemos hallarlo a través de una proporción:

$$\frac{x}{8} = \frac{25}{20} \quad \text{De donde } x = 10$$

Segundo: ¿Cuánto hay que agregarle a 7 para obtener 10? $10 - 7 = 3$ Respuesta A

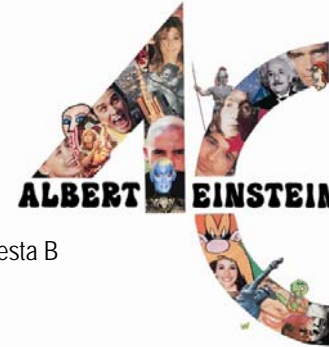
11. De acuerdo al cambio de posición de los dados, la figura que viene a continuación es la B Respuesta B

12. . Inicialmente: $G = 4A \div \frac{1}{2A}$, con $A \neq 0$ tenemos $G = \frac{4A}{\frac{1}{2A}} = 8A^2$

Procediendo a dividir A entre 2 obtenemos:

$$G = 4 \left(\frac{A}{2} \right) \div \frac{1}{2 \left(\frac{A}{2} \right)} = 2A \div \left(\frac{1}{A} \right) = \frac{2A}{\frac{1}{A}} = 2A^2$$

Lo que significa que el valor inicial queda DISMINUIDO 4 veces Respuesta B



13. Si el equipo gana "b" de los "a" partidos jugados, entonces ha perdido el resto: $a - b$

Y la fracción de partidos perdidos (la parte con relación al todo) es $\frac{a-b}{a}$ Respuesta A

14. Se sabe que

Promedio = $\frac{\text{Suma de numeros}}{\text{Cantidad de numeros}}$ de donde, aplicando los datos: $x = \frac{52}{4} = 13$ Respuesta A

15. Para recorrer todas las aristas de la figura, la araña debe efectuar un mínimo de 7 pasos sobre ellas.

Entonces deberá emplear: $420 \text{ seg} / 7 = 60 \text{ segundos}$, es decir un minuto por cada arista Respuesta C

16. Los cuatro primeros números primos son 2, 3, 5 y 7, o sea, los divisibles entre sí mismos y la unidad

(El 0 y el 1 no se consideran primos) Luego la suma será: $2 + 3 + 5 + 7 = 17$ Respuesta B



17. El Estado recibe el 10% de la herencia, o sea que se reparte solo $\frac{90}{100}h$

De lo que se reparte, la viuda recibe la mitad, o sea: $\frac{1}{2}(\frac{90}{100}h) = \frac{45}{100}h$

Y el abogado cobra el 10% de lo que recibe la viuda, o sea. $\frac{10}{100}(\frac{45}{100}h) = \frac{45}{1000}h = 0,045h$ Respuesta A

18. Sean los números a y b , entonces:

$$a + b = 15$$

$$a - b = 1 \quad \text{De donde} \quad a = 8 \quad \text{y} \quad b = 7 \quad \text{Luego} \quad 8/7 = 1,14 \quad \text{..... Respuesta B}$$

19. Analicemos cada una de las afirmaciones:

I. El liceo con menor número de alumnos matriculados tiene menos casos de conjuntivitis.

Verdadera. El liceo Q, el de menor matrícula, tiene 5% = 5 alumnos con conjuntivitis, y sería el de menos casos de conjuntivitis

II. Hay 50 personas con conjuntivitis en el liceo T.

Falsa. El liceo T, tiene 5% = 100 personas con conjuntivitis.

III. En el liceo R hay más casos de dengue que en el colegio S.

Verdadera. En el liceo R hay 25% = 75 alumnos con dengue, mientras que en el liceo S hay 20% = 50 alumnos con dengue

Luego, la primera y tercera afirmaciones son verdaderas Respuesta B

20. De acuerdo a la tabla:

| Liceo | alumnos matriculados | % de cólera | |
|-------|----------------------|-------------|------------------------|
| P | 550 | 30 | = 165 alumnos |
| Q | 100 | 25 | = 25 " |
| R | 300 | 25 | = 75 " |
| S | 250 | 20 | = 50 " |
| T | 200 | 30 | = 60 " |
| | 1400 | | 375 alumnos con cólera |

Planteamos una regla de tres

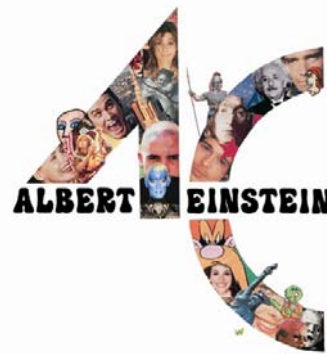
Si 1400 alumnos son 100 %

375 serán X

De donde $x = 375 \times 100 / 1400$

$$x = 26,78 \%$$

Entonces, aproximadamente, un 27% de los alumnos tiene cóleraRespuesta D



“Si buscas resultados distintos, no hagas siempre lo mismo”.
ALBERT EINSTEIN