

Luego la clave es E.

Esta pregunta resultó difícil para el grupo que rindió esta prueba y la omitió la tercera parte de ellos.

4. Se lanzan dos dados, uno a continuación del otro. Sabiendo que la suma de los puntos obtenidos es 6, la probabilidad de que en un dado aparezca un 2 es

- A) $\frac{2}{5}$
 B) $\frac{2}{36}$
 C) $\frac{5}{36}$
 D) $\frac{1}{3}$
 E) $\frac{1}{6}$

Este es un ítem del contenido de probabilidad y corresponde a 2° Año de Enseñanza Media.

Como se sabe por el enunciado que “la suma de los puntos debe ser 6”, hay sólo 5 posibilidades en las que esta suma pueda ocurrir :

| 1 ^{er} dado | 2° dado | suma |
|----------------------|----------|------|
| 1 | 5 | 6 |
| 2 | 4 | 6 |
| 3 | 3 | 6 |
| 4 | 2 | 6 |
| 5 | 1 | 6 |

Y como la otra condición que pone el enunciado del problema es que “la probabilidad de que aparezca un 2” en el 1^{er} dado o en el 2° dado, se remite a dos casos, resulta 2 de 5.

Por lo tanto, la clave es A.

Resultó muy difícil y el 69% de las personas que lo abordaron, se repartieron entre los distintos distractores.

El distractor más llamativo fue E, que corresponde a aquellos alumnos que dicen que la probabilidad de que salga un 2 al lanzar un dado es 1 de 6, no habiendo entendido bien el enunciado. En forma similar llegan a D, tomando los 2 casos que ocurren de 6.

Otro grupo toma el espacio muestral como 36, sin reparar que ya se sabe que la suma obtenida es 6, razonan de la misma forma anterior y llegan a B y C.

La quinta parte de las personas que rinden la prueba omiten este ítem.

5. Veinte números tienen un promedio de 20; doce de los números tienen un promedio de 8. ¿Cuál es el promedio de los otros ocho números ?

- A) 12
 B) 38
 C) 62
 D) 28
 E) Ninguno de los anteriores

El contenido de la pregunta se relaciona con una de las medidas de tendencia central.

Si llamamos y a la suma de los 12 números, entonces $\frac{y}{12} = 8$, de donde $y = 96$.

Sea x la suma de los otros 8 números, entonces se tiene:

$$\frac{x + y}{20} = 20 \quad (x + y \text{ es la suma de los 20 números})$$

$$\frac{x + 96}{20} = 20$$

$$x = 400 - 96$$

$$x = 304 \quad (\text{suma de los 8 números})$$

Luego el promedio de estos 8 números es:

$$\frac{x}{8} = \frac{304}{8} = 38. \quad \text{Por lo que la clave es B.}$$

Esta pregunta resultó muy difícil y la omitió casi la mitad de los alumnos que la abordaron.

El distractor A fue elegido por aquellos alumnos que dicen que, como el promedio de los doce números restantes es 8, el promedio de los ocho números que se piden debe ser la diferencia que es de 12, sin realizar cálculo alguno.