3ª. Simulación del Nuevo Formato. Prueba Saber Grado 11° - Matemáticas (2014-2)

Este tipo de preguntas consta de un enunciado y cuatro opciones (A, B, C, D). Sólo una de estas opciones responde correctamente la pregunta. El estudiante debe seleccionar la respuesta correcta y marcas en su hoja de respuestas rellenando el óvalo correspondiente a la letra que identifica la opción elegida.

1. En la tabla se presentan las cartas que conforman una baraja de póquer.

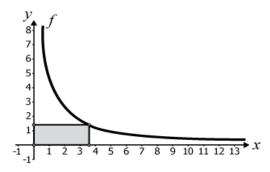
| NEGRAS | | | ROJAS | | |
|--------|-------------|-------------|--------|-----|-----------|
| | Picas | Tréboles | Corazo | nes | Diamantes |
| 1 | ♠ A | ♣ A | 8 | Α | ♠ A |
| 2 | 1 2 | ♣ 2 | ~ | 2 | ♦ 2 |
| 3 | ♠ 3 | ♣ 3 | 8 | 3 | ♦ 3 |
| 4 | • 4 | ♣ 4 | 8 | 4 | ♦ 4 |
| 5 | ♠ 5 | ♣ 5 | ~ | 5 | ♦ 5 |
| 6 | ♠ 6 | ♣ 6 | 8 | 6 | ♦ 6 |
| 7 | ♠ 7 | ♣ 7 | 8 | 7 | ♦ 7 |
| 8 | ♠8 | ♣ 8 | ~ | 8 | ♦ 8 |
| 9 | • 9 | ♣ 9 | ~ | 9 | ♦ 9 |
| 10 | ♠ 10 | ♣ 10 | 8 | 10 | ♦ 10 |
| 11 | ♠ J | ♣] | ~ | J | ♦ j |
| 12 | ♠Q | ♣ Q | ~ | Q | ♦ Q |
| 13 | ♠ K | ♣ K | 8 | K | |

Tabla

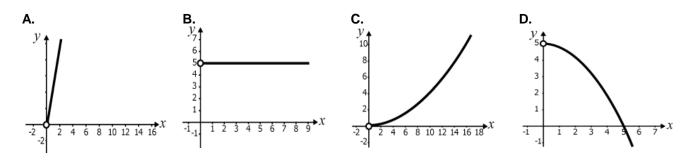
Si la probabilidad de escoger una de ellas que cumpla dos características determinadas es cero, estas características podrían ser:

- A. Ser una carta negra y ser un número par.
- B. Ser una carta roja y ser de picas.
- C. Ser una carta de corazones y ser un número impar.
- **D.** Ser la carta roja K y ser de diamantes.

2. El área de los rectángulos que se pueden construir a partir del origen, los ejes y un punto que pertenece a la gráfica de la función f(x) = 5/x, donde x > 0, se describe con la expresión $A_X = x f(x)$



¿Cuál de las siguientes gráficas corresponde a A_X ?

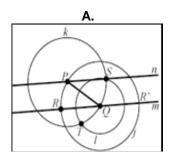


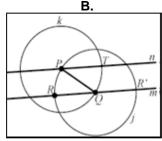
3ª. Simulación del Nuevo Formato. Prueba Saber Grado 11° - Matemáticas (2014-2)

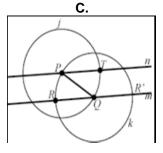
Este tipo de preguntas consta de un enunciado y cuatro opciones (A, B, C, D). Sólo una de estas opciones responde correctamente la pregunta. El estudiante debe seleccionar la respuesta correcta y marcas en su hoja de respuestas rellenando el óvalo correspondiente a la letra que identifica la opción elegida.

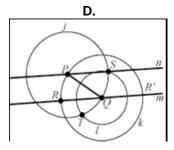
- **3.** Dada una recta m y un punto P cualquiera, es posible trazar una recta paralela a la recta m que pase por el punto P, siguiendo siete pasos.
 - 1. Se marca un punto Q cualquiera en la recta m.
 - 2. Se traza el segmento QP.
 - 3. Se traza la circunferencia i de centro Q y radio de la longitud de QP que interseca a la recta m en R y R'.
 - 4. Se traza la circunferencia k con centro en P y radio de la longitud de QP.
 - 5. Se traza la circunferencia l con centro en Q y radio RP que interseca la circunferencia k en los puntos S y T.
 - 6. Se traza la recta n que pasa por los puntos P y S.
 - 7. Como el ángulo RQP es congruente con el ángulo QPS, las rectas m y n son paralelas.

La figura que muestra correctamente la construcción geométrica descrita es









4. Se lanzan 2 dados y se considera la suma de los puntajes obtenidos. La tabla muestra las parejas posibles para algunos puntajes.

| Puntaje | Parejas posibles | Cantidades de posibilidades |
|---------|--|-----------------------------|
| 2 | (1,1) | 1 |
| 3 | (1,2), (2,1) | 2 |
| 4 | (1,3), (2,2), (3,1) | 3 |
| 5 | (1,4), (2,3), (3,2), (4,1) | 4 |
| 6 | (1,5), (2,4), (3,3), (4,2), (5,1) | 5 |
| 7 | (1,6), (2,5), (3,4), (4,3), (5,2), (6,1) | 6 |

Tabla

Si se lanzan dos veces los 2 dados, ¿cuántas posibilidades hay de obtener 10 puntos en total, de manera que en el primer lanzamiento se obtengan 6 puntos?

- **A.** 8
- **B.** 15
- **C.** 16
- **D.** 24
- **5.** Sobre una circunferencia de centro O se localizan dos puntos P y P diferentes. De los siguientes tipos de figuras o segmentos, ¿cuál **NO** puede resultar al unir entre sí los puntos P, P y O?
 - A. Un triángulo isósceles.
 - **B.** Un radio de la circunferencia.
 - C. Un triángulo equilátero.
 - D. Un diámetro de la circunferencia.