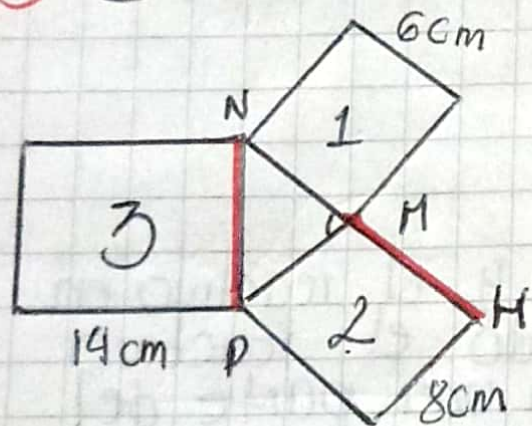


PRACTICA 6

Matemáticas

① B



$$x^2 = 6^2 + 8^2$$
$$\sqrt{x} = \sqrt{36 + 64}$$

$$x = 10$$

$$\text{Area} = 1$$

$$\text{Area} = 2$$

$$\rightarrow = 3 \text{ Area}$$

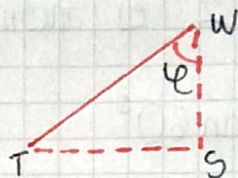
$$A_1 = 6 \times 6 = 16$$

$$A_2 = 8 \times 13 = 104 \rightarrow ND = 10 \text{ cm y } MH = 104 \text{ cm}$$

$$A_3 = 14 \times 10 = 140$$

② A

- P_1 = Angulo donde la altura del arbol WS sea el cateto adyacente.
- P_2 = Cotangente del ángulo ca/co
- P_3 = Multiplicar el cateto opuesto del angulo elegido TS



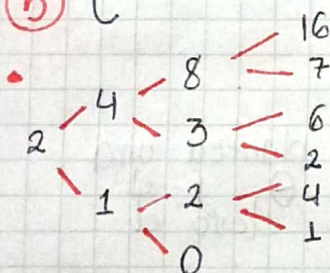
③ A

- La figura continua teniendo la misma área y perimetro.

④ C

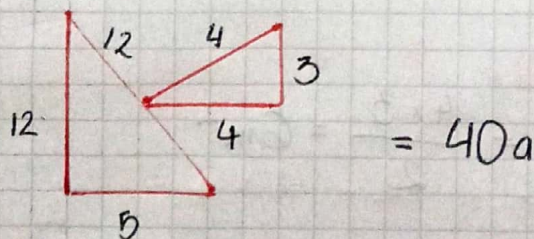
- El angulo β tendra un valor de 30° porque como nos mencionan son postes paralelos por lo cual su angulo debe ser el mismo y no importa la altura ni la longitud.

⑤ C



⑥ D

- La suma de todos sus lados es la cantidad de cinta que se requiere



(7) A

- El círculo pequeño debe de dar 2 vueltas para poder quedar dentro del círculo grande como en la figura que se muestra inicialmente.

(8) C

- Unicamente el procedimiento 2 es incorrecto

$$P_1: \tan(60^\circ) = \frac{h}{6} \rightarrow h = 6 \tan 60^\circ$$

$$\tan = \frac{CO}{CA}$$

$$P_2: \frac{h}{\sin(60^\circ)} = \frac{6}{\sin(40^\circ)} \rightarrow h = \frac{\sin(60^\circ) \cdot 6}{\sin(40^\circ)}$$



X

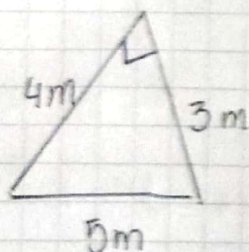
Se debe colocar el valor del ángulo
y el lado correspondiente.

(9) D

- La afirmación del operario es correcta, porque plantea una relación entre el cateto opuesto al ángulo θ y el cateto adyacente, restando los 50m que se eleva el gancho.

(10) B

- De acuerdo a los pasos realizados por el granjero el área del terreno es $6m^2$



$$A = \frac{b \times h}{2} = \frac{4 \times 3}{2} = 6m^2$$

11) 1

- Para inflar un balón tipo 2 se necesita 6 veces el aire necesario para inflar un balón tipo 1.

12) C

- Para poder calcular la probabilidad de que al seleccionar un animal al azar del ecosistema, se tenga la propiedad de camuflarse con el entorno es la cantidad de saltamontes, de lagartijas y de animales que habitan en el entorno.

13) C

- Al momento de tener 13 respuestas afirmativas el único dato posible de calcular es la cantidad de personas que hay en el grupo en ese momento.

14) 1

- | | | | | |
|-----------|--------|-----------|-------|--------|
| Miercoles | Martes | Viernes | Lunes | Jueves |
| 2h | 3h | <u>4h</u> | 5h | 5h |

15) C

- Total de probabilidad = (Amarillo, Azul, Rojo) $\times$ (1, 2, 3, 4, 5)
 $= 3 \times 5 = \underline{15} \rightarrow$

Probabilidad
Limitada

$$\text{Azul} = \frac{1}{2}$$

$$\text{Amarillo} = \frac{1}{2}$$

+ 4 posibilidades

$$= \frac{4}{15} \rightarrow \text{Posibilidad de ganar el premio}$$

16) C

$$26 \times 26 \times 10 \times 10 \times 10 \rightarrow 26^2 \times 10^3$$

(17) C

- Los pasos innecesarios son los 5 y 6 porque como lo dicen anteriormente los rectángulos son congruentes.

Formula: $2 = \frac{b \times h}{2}$

(18) C

- Camila al realizar el paso 2 si tiene 4 trofeos el resultado será mayor a 4

$$\frac{n!}{(n-r)!} = \frac{5!}{5!-4!} = \frac{5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot \cancel{1}}{\cancel{1}} = 120$$

(19) I

- Según con los datos presentados la posibilidad que se puede calcular es que el chocolate tomado tenga relleno de cereza o piña.

(20) C

- $P_1 = 20$ preguntas contestadas en 30 min
- $P_2 = 20 \div 2 = 10$ preguntas correctas en 30 min
- $P_3 = 10 \times 4 = 40$ Valor de preguntas correctas en el examen.

(21) I

- $a = 10\text{cm}$ $b = 5\text{cm}$ $C = 20\text{cm}$

$$2 \times a \times b + 2 \times b \times C + 2 \times a \times C =$$

$$= 2 \times 10 \times 5 + 2 \times 5 \times 20 + 2 \times 10 \times 20$$

$$= 100 + 200 + 400$$

$$= 700\text{cm de área}$$

22 B

• Angulo A = $x + 70$

Angulo B = $2x - 10^\circ$

Angulo C = ?

$$(x + 70) + (2x - 10) = 180$$

$$x + 2x + 70 - 10 = 180$$

$$3x + 60 = 180$$

$$3x = -60 + 180$$

$$3x = 120$$

$$x = \frac{120}{3}$$

$$x = 40$$

$$x + 70$$

$$40 + 70 = 110$$

$$2x - 10$$

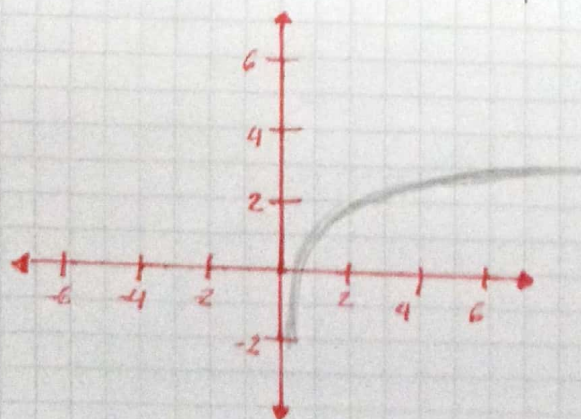
$$2(40) - 10 = 80 - 10 = 70$$

$$110 + 70 = 180$$

Angulo C = 70°

23 B

• La grafica que representa la función $f(x) = \log x^2$ es la B



(24) D

- Tanto las afirmaciones 1 y 2 son falsas ya que en la 1 el porcentaje de admitidos fue superior a 10% entre 2007 y 2009 y en la afirmación 2 es falsa ya que en los tres años hubo un rango similar entre admitidos y aspirantes.

(25) D

- La probabilidad es $\frac{2}{5}$ de acuerdo a lo presentado en la tabla de admitido por año.

(26) B

- Las graficas $\text{Sen } x$ y $\text{Cos } x$ se cortan 3 veces en el intervalo $[0, 3\pi]$.

(27)

- Si la distancia PQ es d podemos afirmar que la distancia OQ es $\sqrt{r^2 + d^2}$.