

XII Olimpiadas Regionales de Matemáticas UIS-Secundaria

Puede previsualizar este cuestionario, pero si éste fuera un intento real, podría ser bloqueado

debido a:

Este cuestionario no está disponible en este momento

Pregunta 1

Sin responder aún

Puntúa como 5

Sean a y b dos números reales positivos tales que $a + b = 90$. ¿Cuál es el valor máximo que puede tomar $a \times b$?

Seleccione una:

- a. 2025
- b. 900
- c. No sé.
- d. 8100
- e. 45

Pregunta 2

Sin responder aún

Puntúa como 5

De los divisores de $3^4 \times 5^6$, ¿cuántos son cuadrados perfectos?

Seleccione una:

- a. No sé.
- b. 11
- c. 12
- d. 7
- e. 6

Pregunta 3

Sin responder aún

Puntúa como 5

Para cada número entero n definimos \boxed{n} así:

$$\boxed{n} = (n - 100)^{n+1}.$$

Por ejemplo:

$$\begin{aligned}\boxed{1} &= (1 - 100)^{1+1} = 99^2, \\ \boxed{2} &= (2 - 100)^{2+1} = -98^3.\end{aligned}$$

Determine el valor de

$$\boxed{1} \times \boxed{2} \times \boxed{3} \times \cdots \times \boxed{2020}$$

Seleccione una:

- a. $(2020!)^{\frac{(2021)(2022)}{2}} - 1$
- b. 1
- c. 0
- d. No sé.
- e. $(2020!)^{2020!}$

Pregunta 4

Sin responder aún

Puntúa como 5

María, Juan y Duvan se inscribieron a una academia de música. Juan comenzó clases el primer día del curso, tomando un plan con clases cada 7 días. María, que comenzó al siguiente día, tomó un plan con clases cada 5 días. Duvan, en cambio, comenzó al tercer día del curso, tomando clases dos días seguidos con 7 días de por medio. Si el curso dura 5 años (1826 días), ¿cuántas veces se encuentran los tres en clase durante todo el curso?

Seleccione una:

- a. 10 veces
- b. No sé
- c. 22 veces
- d. 83 veces
- e. 12 veces

Pregunta 5

Sin responder aún

Puntúa como 5

¿De cuántas maneras pueden dormir seis palomas en 3 palomares, si en cada palomar caben como máximo 2 palomas?

Seleccione una:

- a. 60
- b. 180
- c. No sé
- d. 90
- e. 30

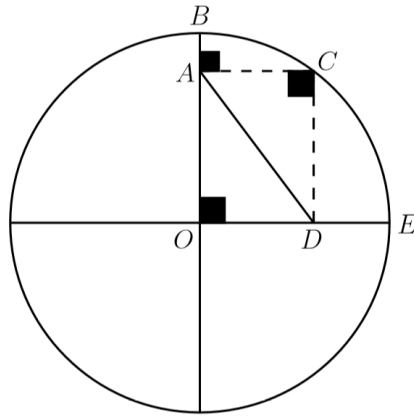
^

Pregunta 6

Sin responder aún

Puntúa como 5

En la siguiente figura O es el centro del círculo, $\overline{AD} = 25 \text{ cm}$ y $\overline{AB} = 5 \text{ cm}$. ¿Cuál es el valor de \overline{DE} ?



Seleccione una:

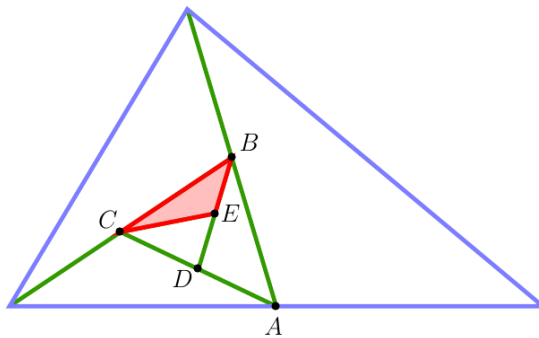
- a. 8 cm
 b. 10 cm
 c. No sé.
 d. 15 cm
 e. 9 cm

Pregunta 7

Sin responder aún

Puntúa como 5

En la siguiente figura A , B , C , D y E son los puntos medios de los correspondientes segmentos. Si el área roja es 2 cm^2 , ¿cuál es el área del triángulo azul?



Seleccione una:

- a. 128 cm^2
 b. 42 cm^2
 c. No sé.
 d. 64 cm^2 .
 e. 32 cm^2

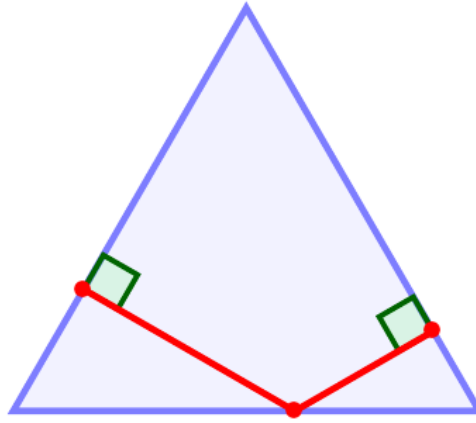
^

Pregunta 8

Sin responder aún

Puntúa como 5

En la siguiente figura el triángulo azul es equilátero y tiene $25\sqrt{3} \text{ cm}^2$ de área. Si los segmentos rojos son perpendiculares a dos de los lados del triángulo, como se muestra en la figura, ¿cuál es la suma de las longitudes de estos segmentos?



Seleccione una:

- a. $5\sqrt{3} \text{ cm}$
- b. 10 cm
- c. $4\sqrt{3} \text{ cm}$
- d. No sé.
- e. 9 cm

Pregunta 9

Sin responder aún

Puntúa como 5

En una población el 40% toma leche y el 30% come carne, además los que solo comen carne o solo toman leche son el 42%. ¿Cuál es el porcentaje de los que no toman leche ni comen carne?

Seleccione una:

- a. No sé.
- b. 44
- c. 28
- d. 30
- e. 56

[◀ Prueba Selectiva Nivel Avanzado \(oculto\)](#)[Prueba Selectiva Nivel Básico \(oculto\) ▶](#)[Volver a: PRUEBA SELECTIV... ➡](#)

^