

Comenzado en	martes, 15 de octubre de 2024, 14:08
Estado	Terminado
Finalizado en	martes, 15 de octubre de 2024, 14:08
Tiempo empleado	13 segundos

Pregunta **1**

Sin contestar

Puntaje de 1.00

El área de un rectángulo ABCD es de 48 centímetros cuadrados. El área de un rectángulo semejante A'B'C'D' es de 108 centímetros cuadrados. La diagonal AC mide 10 cm. Encuentra la longitud de A'C'.

Seleccione una:

- ☐ a. 15
- ☐ b. 20
- ☐ c. 12
- ☐ d. 18
- ☐ e. 24

Pregunta **2**

Sin contestar

Puntaje de 1.00

Tres puntos A, B y C están en una circunferencia. Si AB mide 10, $BC = AC = \text{raíz de } 41$. ¿Cuánto mide el radio del círculo?

Seleccione una:

- ☐ a. 19/8
- ☐ b. 57/8
- ☐ c. 10/8
- ☐ d. 41/8
- ☐ e. 27/8

Pregunta **3**

Sin contestar

Puntaje de 1.00

Sea ABC un triángulo rectángulo, en el cual el ángulo recto es el ángulo ACB . Traza una perpendicular a lado AB que pase por C . Sea D el punto donde esta perpendicular corta al lado AB . Si AB mide 13 cm y BC mide 12 cm, ¿Cuánto mide AD ?

Seleccione una:

- ☐ a. 144/169
- ☐ b. 25/12
- ☐ c. 5/12
- ☐ d. 25/13
- ☐ e. 169/80

Pregunta **4**

Sin contestar

Puntaje de 1.00

De un triángulo rectángulo ABC se saben los datos siguientes:
 $AB = 10$, $BC =$ la raíz cuadrada de 20, y $AC =$ la raíz cuadrada de 80.
Sea M el punto medio de AB . ¿Cuánto mide la mediana CM ?

Seleccione una:

- ☐ a. 5
- ☐ b. 7
- ☐ c. 3
- ☐ d. 6
- ☐ e. 4

Pregunta **5**

Sin contestar

Puntaje de 1.00

Se escogen al azar en sucesión dos números enteros (posiblemente iguales) entre el 1 y 50. ¿Cuál es la probabilidad de que se hayan escogido en orden creciente estricto?

Seleccione una:

- ☐ a. 1/2
- ☐ b. 24/50
- ☐ c. 51/10
- ☐ d. 24/25
- ☐ e. 49/100

Pregunta **6**
Sin contestar
Puntaje de 1.00

¿Cuántas “palabras” distintas se pueden escribir poniendo al azar las letras de la palabra OLIMPIADA? (Un ejemplo de un problema parecido, pero más sencillo: con las letras de la palabra ANA se pueden escribir: AAN, ANA y NAA)

Seleccione una:

- ☐ a. 113,110
- ☐ b. 72,290
- ☐ c. 13,430
- ☐ d. 11,340
- ☐ e. 90,720

Pregunta **7**
Sin contestar
Puntaje de 1.00

En un examen de admisión participan 20 estudiantes. Se sabe que van a aceptarse 5. ¿Cuántos subconjuntos de estudiantes pueden ser los aceptados?

Seleccione una:

- ☐ a. 15,504
- ☐ b. 5,905
- ☐ c. 24,006
- ☐ d. 10,205
- ☐ e. 16,604

Pregunta **8**
Sin contestar
Puntaje de 1.00

¿Cuántas soluciones enteras positivas (n,m) con $n < m$ cumplen la desigualdad $nm < 40$?

Seleccione una:

- ☐ a. 100
- ☐ b. 80
- ☐ c. 72
- ☐ d. 64
- ☐ e. 74

Pregunta **9**

Sin contestar

Puntaje de 1.00

En una leyenda relacionada con el ajedrez, por la primer casilla se pone un grano de trigo, por la segunda, dos granos, por la tercera, cuatro, por la cuarta, ocho, y así sucesivamente. ¿Cuántas cifras decimales se necesitan para escribir el total de granos que se cuentan desde la primera hasta la octava casilla?

Seleccione una:

- ☐ a. 255
- ☐ b. 511
- ☐ c. 144
- ☐ d. 225
- ☐ e. 512

Pregunta **10**

Sin contestar

Puntaje de 1.00

La ecuación $x^3 - 25x^2 + 206x - 560 = 0$ tiene tres raíces enteras. Di cuáles son.

Seleccione una:

- ☐ a. 8, 9 y 10
- ☐ b. 5, 7 y 9
- ☐ c. 7, 8 y 10
- ☐ d. 1, 5 y 10
- ☐ e. 2, 4 y 8

[◀ Evaluación de conocimientos - Matemáticas 2023 \(oculto\)](#)

Ir a...