

Comenzado el viernes, 25 de agosto de 2023, 19:00

Estado Finalizado

Finalizado en viernes, 25 de agosto de 2023, 19:40

Tiempo empleado 40 minutos 11 segundos

Calificación 9,00 de 10,00 (90%)

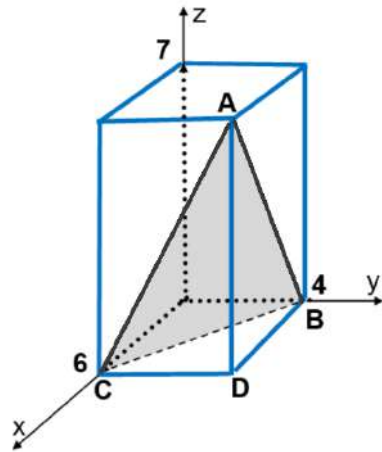
Comentario - ¡Muy bien! **Aprobaste el 1er. Parcial Cuestionario sincrónico sobre las unidades 1 y 2.** Descargá el **Certificado de aprobación** haciendo [clic aquí](#).

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

La figura muestra un prisma recto de aristas 4, 6 y 7. Elegí la única opción que indica las medidas de los lados del triángulo ABC.



Seleccione una:

- $|\overline{AC}| = \sqrt{4^2 + 6^2}$, $|\overline{AB}| = \sqrt{4^2 + 7^2}$, $|\overline{CB}| = \sqrt{7^2 + 6^2}$
- $|\overline{AC}| = \sqrt{4^2 + 7^2}$, $|\overline{AB}| = \sqrt{6^2 + 7^2}$, $|\overline{CB}| = \sqrt{4^2 + 6^2}$ ✓
- $|\overline{AC}| = 6^2 + 7^2$, $|\overline{AB}| = 4^2 + 7^2$, $|\overline{CB}| = 4^2 + 6^2$
- $|\overline{AC}| = \sqrt{4 + 7}$, $|\overline{AB}| = \sqrt{6 + 7}$, $|\overline{CB}| = \sqrt{4 + 4}$

Respuesta correcta

Los triángulos CDA, BDA y CDB son rectángulos de modo que, al conocer las medidas de sus catetos, es posible encontrar las medidas de sus hipotenusas aplicando el teorema de Pitágoras.

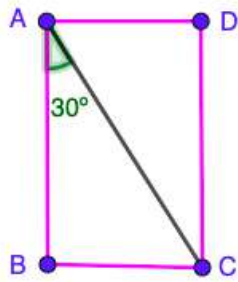
La respuesta correcta es: $|\overline{AC}| = \sqrt{4^2 + 7^2}$, $|\overline{AB}| = \sqrt{6^2 + 7^2}$, $|\overline{CB}| = \sqrt{4^2 + 6^2}$

Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

En el rectángulo ABCD de la figura, $|\overline{AC}| = 50$ cm.



La única opción que indica $|\overline{AB}|$ en cm es:

Seleccione una:

- 25
- $25\sqrt{3}$ ✓
- 100
- $\frac{100}{\sqrt{3}}$

Respuesta correcta

En el triángulo rectángulo ABC es posible plantear la razón trigonométrica coseno del ángulo de 30° para encontrar la medida del lado \overline{AB} conociendo la medida del lado \overline{AC} , por lo cual quedará: $\cos(30^\circ) = \frac{|\overline{AB}|}{50 \text{ cm}}$ entonces

$$|\overline{AB}| = \frac{\sqrt{3}}{2} 50 = 25\sqrt{3} \text{ cm.}$$

La respuesta correcta es:

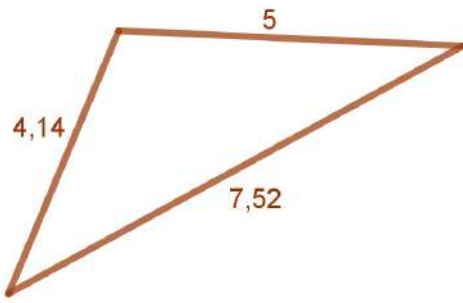
$$25\sqrt{3}$$

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

A partir de los datos de la figura, elegí la única opción que indica, en forma aproximada, el área del triángulo.



Seleccione una:

- Área = 9,70 ✓
- Área = 94,14
- Área = 149,09
- Área = 10,35

Respuesta correcta

Para determinar el área del triángulo se puede aplicar la fórmula de Herón, calculando previamente la medida del semiperímetro.

La respuesta correcta es: Área = 9,70

Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

Elegí la opción que muestra qué concepto se debe tener en cuenta para recorrer una exposición pasando exactamente una vez por cada sala, al modelizar la exposición mediante un grafo.

Seleccione una:

- Fórmula de Euler
- Recorrido euleriano general
- Recorrido hamiltoniano ✓
- Recorrido euleriano restringido

Respuesta correcta

Si consideramos que las salas de la exposición son vértices de un grafo, el concepto de **recorrido hamiltoniano** nos permitirá evaluar si se puede recorrer todos los vértices del grafo asociado al recorrido posible de la exposición sin pasar dos veces por el mismo vértice que representa las salas.

La respuesta correcta es: Recorrido hamiltoniano

Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Un rectángulo áureo PQMN cuya base es mayor que su altura, se construyó a partir de un cuadrado PQRS de lado $PQ=5$.

Elegí la única opción que muestra el perímetro del rectángulo PQMN.

Seleccione una:

- 20
- 25ϕ
- $5\sqrt{25}$
- $10\phi + 10$ ✓

Respuesta correcta

Si el rectángulo áureo se construyó a partir de un cuadrado de lado 5, la base del rectángulo es 5ϕ y el valor de la altura del mismo es 5. La respuesta correcta es $2(5\phi + 5) = 10\phi + 10$.

La respuesta correcta es: $10\phi + 10$

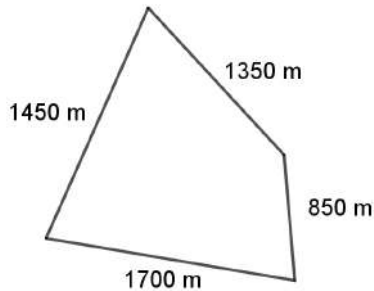


Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En el cuadrilátero de la figura se tienen las medidas de sus cuatro lados. Se dispone solo de una cinta métrica; elegí la única opción que indica las mediciones de longitudes mínimas que son indispensables para calcular el área, en m^2 , del cuadrilátero.



Seleccione una:

- La medida del perímetro.
- La medida de una diagonal. ✓
- La medida de dos diagonales.
- No se necesitan más medidas.

Respuesta correcta

Al trazar una diagonal en el cuadrilátero, el terreno queda dividido en dos triángulos. Con la medida de esta diagonal es suficiente. Se puede aplicar la fórmula de Herón para calcular el área de cada uno de los triángulos ya que se conocen la medida de sus lados.

La respuesta correcta es: La medida de una diagonal.

Pregunta 7

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

Los *Jameos del Agua* es un conjunto residencial de veinte viviendas unifamiliares, ubicado en Getafe (Madrid, España).



Elegí la opción que muestra el tipo de movimiento que puede reconocerse en la vista de las fachadas del conjunto de viviendas.

Seleccione una:

- Rotación: la fachada de cada vivienda es la rotación de la fachada de la vivienda contigua respecto de un punto y un ángulo.
- Traslación: la fachada de cada vivienda es la traslación de la fachada de la vivienda contigua respecto de un vector. ✓
- Simetría central: la fachada de cada vivienda es el reflejo de la fachada de la vivienda contigua respecto de punto.
- Simetría axial: la fachada de cada vivienda es el reflejo de la fachada de la vivienda contigua respecto de un eje de simetría.

Respuesta correcta

Podemos ver como se repite cada módulo de vivienda siguiendo un movimiento de traslación. No se reconocen ejes ni puntos de simetría, como tampoco centros de rotación.

La respuesta correcta es: Traslación: la fachada de cada vivienda es la traslación de la fachada de la vivienda contigua respecto de un vector.

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como
1,00

Se desea construir un grafo completo de 12 vértices.

Elegí la opción que muestra la cantidad de aristas que tendrá dicho grafo.

Seleccione una:

- 66
- 12
- 144
- 132

Respuesta incorrecta.

Un grafo completo es aquel en el que cada uno de sus vértices está conectado mediante una arista con cada uno de los otros vértices. Para contar la cantidad de aristas se utiliza la fórmula $\frac{n(n-1)}{2}$ donde n es la cantidad de vértices del grafo.

En este caso: $\frac{12(12-1)}{2} = \frac{132}{2} = 66$.

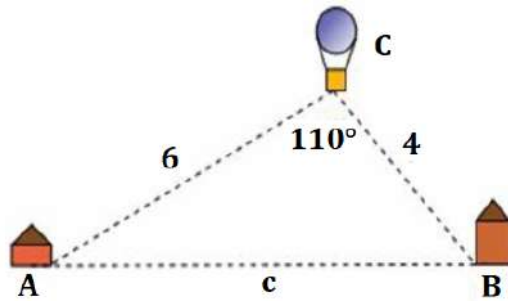
La respuesta correcta es: 66

Pregunta 9

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

A partir de los datos de la figura, elegí la única opción que indica la distancia c entre las casas A y B.



Seleccione una:

- $c = 8,271$ ✓
- $c = 9,854$
- $c = 10$
- $c = 7,211$

Respuesta correcta

Como se conocen las medidas de los lados que determinan el ángulo de 110° , es posible calcular la medida de c aplicando el teorema del coseno. Tené en cuenta que el sistema de medición de ángulos debe ser DEG.

La respuesta correcta es:

$c = 8,271$

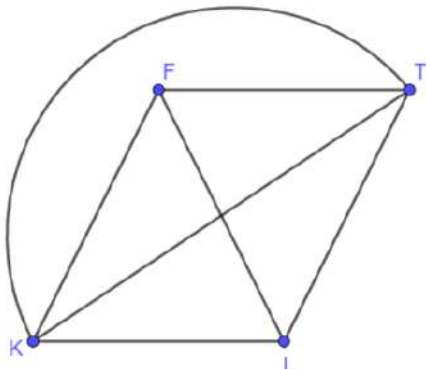
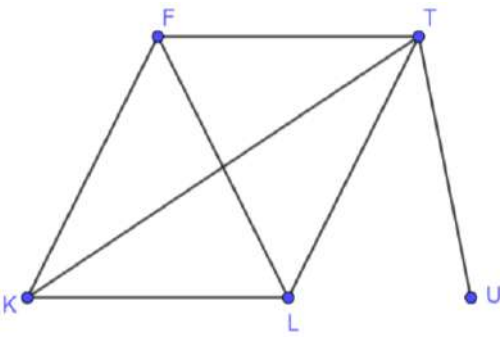
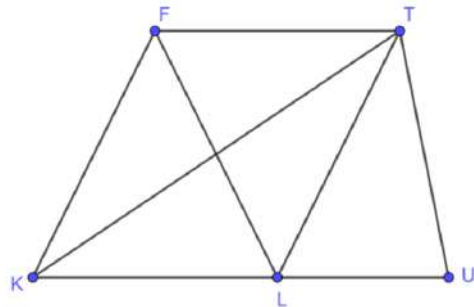
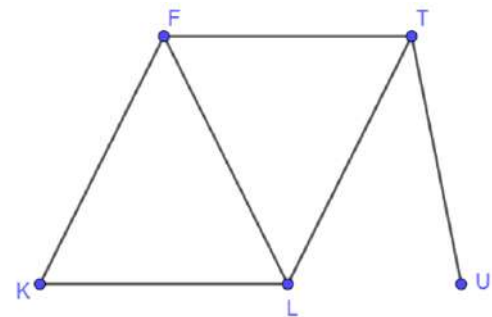
Pregunta 10

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Determiná cuál de los siguientes grafos es un grafo poligonal.

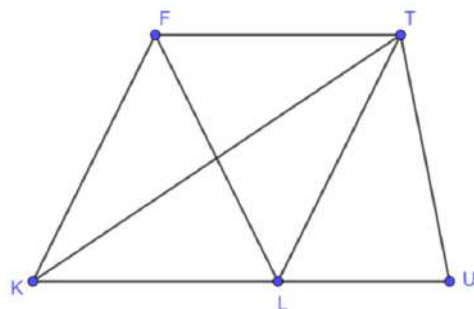
Seleccione una:

- 
- 
-  ✓
- 

Respuesta correcta

Hay un solo grafo que grafo poligonal. En los otros grafos hay vértices de grado 1 y/o aristas múltiples.

La respuesta correcta es:





ACTIVIDAD PREVIA

Autoevaluación Unidad 6 - Probabilidades: tabla de contingencia



Ir a...

