**Ejercicio Genérico M5B: Test - con video**

**\*** Nombre del guión a que corresponde el ejercicio

GUION\_MA\_G10\_02\_CO

**DATOS DEL RECURSO**

**\*** Título del recurso (**65** caracteres máx.)

Demostración geométrica del Teorema de Pitágoras

**\*** Descripción del recurso

Test para identificar propiedades de los triángulos aplicadas en una demostración geométrica del Teorema de Pitágoras

**\*** Palabras clave del recurso (separadas por comas ",")

Teorema de Pitágoras, propiedades de los triángulos.

**\*** Tiempo estimado (minutos)

15 minutos

**\*** Acción didáctica (indicar sólo una)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Exposición |  | Ejercitación | X | Preguntas con respuesta libre |  | Juegos |  |
| Estudio |  | Proyecto |  | Evaluación |  | Generador de actividades |  |

**\*** Competencia (indicar sólo una)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| … en comunicación lingüística |  | … matemática |  |
| … en el conocimiento y la interacción con el mundo físico |  | Tratamiento de la información y competencia digital |  |
| … social y ciudadana |  | … cultural y artística |  |
| … para aprender a aprender | X | Autonomía e iniciativa personal |  |

**\*** Tipo de Media (indicar sólo una)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Secuencia de imágenes |  | Video |  | Animación |  | Interactivo | X |
| Actividad |  | Web |  | Mapa conceptual |  | Audio |  |
| Texto |  | Imagen |  | Documento |  |  |  |

**\*** Nivel del ejercicio, 1-Fácil, 2-Medio ó 3-Difícil

2-Medio

**DATOS DEL EJERCICIO**

COPIA EL TÍTULO DEL RECURSO PARA EL TÍTULO DEL EJERCICIO AL MENOS QUE SEA DIFERENTE. RECUERDA EL TÍTULO NO DEBE REBASAR LOS 86 CARACTERES.

**\*** Título del ejercicio (**86** caracteres máx.)

Demostración geométrica del Teorema de Pitágoras

**\*** Grado del ejercicio (Primaria o Secundaria); “P” o “S”

S

**\*** Enunciado (Instrucción **193** caracteres máximo)

Arrastra los botones para observar el tránsito entre los pasos de la demostración geométrica del Teorema de Pitágoras

Más información (ventana flotante)

Existen una gran cantidad de versiones de demostraciones del Teorema de Pitágoras. La belleza del teorema radica en muchas ocasiones en su versión geométrica, más que en la expresión a la que erróneamente suele reducirse.

Mostrar al inicio del ejercicio ventana Más información (S/N)

S

**\*** Sin ordenación aleatoria (S/N):)

N

Mostrar calculadora (S/N)

N

**NO**: PERMITE SELECCIONAR MÁS DE UNA OPCIÓN, APLICA A TODAS LAS PREGUNTAS DEL EJERCICIO.

**\*** Respuesta única (S/N)

N

MÍN. 1 MÁX. 10. TEST-TEXTO CON VIDEO (OPCIÓN MÚLTIPLE). **SE UTILIZA UN *SOLO* VIDEO PARA LAS N PREGUNTAS, SE PUEDE DEFINIR PARA CADA PREGUNTA EL TIEMPO DE SALTO Y ASÍ NO SE REPRODUCE DESDE EL PRINCIPIO.** LA EXPLICACIÓN SE MUESTRA AL MOMENTO DE PEDIR LA SOLUCIÓN. POR LO MENOS UNA O TODAS LAS RESPUESTAS DE UNA PREGUNTA PUEDEN SER CORRECTAS, MARQUE ÉSTAS CON NEGRITA.

**\*** Pregunta 1 (**173** caracteres máximo)

Mueve el deslizador del Paso 1 (Pas 1). ¿Qué propiedad o propiedades de los polígonos se usan en ese paso?

Explicación (**173** caracteres máximo)

Los triángulos que están sobre la misma base y están entre las mismas paralelas, son iguales entre sí (en área).

**\*** Video (nombre del archivo), Tiempo de salto **opcional** (especificar en segundos)

http://tube.geogebra.org/student/m593571

**\*** Respuestas (mín. 2 – máx. 5, **73** caracteres máximo cada respuesta)

**Los triángulos que están sobre la misma base y están entre las mismas paralelas, son iguales entre sí**

**Los paralelogramos que están sobre la misma base y están entre las mismas paralelas, son iguales entre sí**

**Si se corta un cuadrado por rectas paralelas a sus lados, se obtienen rectángulos.**

**El área de un rectángulo es base por altura.**

Pregunta 2 (**173** caracteres máximo)

Mueve el deslizador del Paso 2 (Pas 2). ¿Qué propiedad o propiedades de los polígonos se usan en ese paso?

Explicación (**173** caracteres máximo)

Los polígonos congruentes conservan sus propiedades

**\*** Video (nombre del archivo), Tiempo de salto **opcional** (especificar en segundos)

http://tube.geogebra.org/student/m593571

**\*** Respuestas (mín. 2 – máx. 5, **73** caracteres máximo cada respuesta)

**Los ángulos de los polígonos se conservan bajo traslación**

**Si se traslada un polígono, se conserva su área**

**Todo paralelogramo tiene la misma área que el rectángulo que tiene la misma base y altura**

**Los triángulos inscritos en una circunferencia son triángulos rectángulos**

Pregunta 3 (**173** caracteres máximo)

Mueve el deslizador del Paso 3 (Pas 3). ¿Qué se puede concluir al finalizar este paso?

Explicación (**173** caracteres máximo)

**\*** Video (nombre del archivo), Tiempo de salto **opcional** (especificar en segundos)

http://tube.geogebra.org/student/m593571

**\*** Respuestas (mín. 2 – máx. 5, **73** caracteres máximo cada respuesta)

**Que un cuadrado siempre se puede descomponer en la suma de otros dos cuadrados.**

**Que**

**Que él área del cuadrado construido sobre la hipotenusa tiene la misma área que la suma de las áreas de los cuadrados construidos sobre los catetos.**

**Que**