

MATEMÁTICAS 3º DE ESO

UNIDAD 6

- 1) La sombra de un palo de 2m de altura mide 1,5 m ¿cuál es la altura de un árbol cuya sombra a la misma hora es de 6 m?
 - a) 5 m
 - b) 12 m
 - c) 8 m

- 2) La base de un triángulo isósceles mide 6 m y su altura 9 m ¿Cuánto medirá la altura de otro triángulo isósceles semejante al anterior si su base mide 8m?
 - a) 12 m
 - b) 10 m
 - c) 14 m

- 3) Una escalera de 12 m está apoyada sobre una pared llegando a una altura de 9 m ¿A qué altura estará una mujer subida a ella y que está a 2 m en la escalera desde el suelo?
 - a) 1 m
 - b) 1,5 m
 - c) 2 m

- 4) Las diagonales de un rombo miden 4 m y 6 m ¿Cuánto medirá la diagonal mayor de otro rombo semejante a él cuya diagonal menor mida 3 m?
 - a) 5 m
 - b) 4,5 m
 - c) 6,5 m

- 5) Los catetos de un triángulo rectángulo miden 3 m y 4 m ¿Cuánto medirá el otro cateto de otro triángulo semejante a él cuyo cateto mayor mide 6 m?
 - a) 5,5 m
 - b) 6,5 m
 - c) 4,5 m

- 6) La diagonal menor de un rombo mide 6 m y su lado 5m ¿Cuánto medirán los lados de un rombo semejante a él cuya diagonal menor mide 9 m?
 - a) 6,5 m
 - b) 7 m
 - c) 7,5 m

- 7) La diagonal menor de un rombo mide 6 m y su lado 5m ¿Cuánto medirán los lados de un rombo semejante a él cuya diagonal menor mide 16 m?
 - a) 10 m
 - b) 12 m
 - c) 11 m

- 8) La sombra de una persona de 1,5 m de altura mide 1 m ¿cuál es la altura de una farola cuya sombra a la misma hora es de 6 m?
- a) 7,5 m
 - b) 8,5 m
 - c) 9 m
- 9) La sombra de una persona de 1,8 m de altura mide 1,2 m ¿cuál es la altura de una farola cuya sombra a la misma hora es de 5 m?
- a) 8,5 m
 - b) 6,5 m
 - c) 7,5 m
- 10) Indica si es cierta o falsa la siguiente afirmación: el teorema de Thales se aplica exclusivamente a los triángulos rectángulos.
- a) Falsa
 - b) Cierta
- 11) Los catetos de un triángulo rectángulo miden 6 m y 8 m ¿Cuánto mide su hipotenusa?
- a) 9 m
 - b) 10 m
 - c) 12 m
- 12) Las diagonales de un rombo miden 6 m y 8 m ¿Cuánto miden sus lados?
- a) 6 m
 - b) 7 m
 - c) 5 m
- 13) Indica si es cierta o falsa la siguiente afirmación: el teorema de Pitágoras se aplica exclusivamente a los triángulos rectángulos.
- a) Falsa
 - b) Cierta
- 14) ¿Cuánto mide la diagonal de un cuadrado de 5 m de lado?
- a) 7,07 m
 - b) 7,51 m
 - c) 8,05 m
- 15) ¿Cuánto mide el lado de un cuadrado cuya diagonal mide 6 m?
- a) 4,24 m
 - b) 4,42 m
 - c) 5,24 m
- 16) ¿Cuánto mide la altura de un trapecio isósceles cuyas bases miden 12 m y 6 m y sus lados laterales 5 m ?
- a) 3 m
 - b) 3,5 m
 - c) 4 m

- 17) Las proyecciones de los catetos sobre la hipotenusa de un triángulo rectángulo miden 3 m y 12 m respectivamente ¿Cuánto mide la altura del triángulo considerando como base la hipotenusa?
- a) 4 m
 - b) 5 m
 - c) 6 m
- 18) La diagonal de un rectángulo mide 15 cm y uno de sus lados mide 9 cm ¿Cuánto mide el otro lado?
- a) 10 cm
 - b) 11 cm
 - c) 12 cm
- 19) La diagonal de un rectángulo mide 15 cm y uno de sus lados mide 12 cm ¿Cuánto mide el otro lado?
- a) 9 cm
 - b) 8 cm
 - c) 10 cm
- 20) Los catetos de un triángulo rectángulo miden 6 m y 8 m ¿Cuánto mide la altura considerando como base a la hipotenusa?
- a) 4, 5 m
 - b) 4, 8 m
 - c) 5 m
- 21) ¿Cuál es lugar geométrico de los puntos del plano que equidistan de un punto fijo?
- a) Circunferencia
 - b) Cuadrado
 - c) Exágono
- 22) ¿Cuál es lugar geométrico de los puntos del plano que equidistan de dos puntos fijos?
- a) Mediana
 - b) Bisectriz
 - c) Mediatriz
- 23) ¿Cuál es el punto donde se cortan las alturas de un triángulo?
- a) Baricentro
 - b) Incentro
 - c) Ortocentro
- 24) ¿Cuál es el punto donde se cortan las medianas de un triángulo?
- a) Incentro
 - b) Ortocentro
 - c) Baricentro

- 25) ¿Cuál es el punto donde se cortan las bisectrices de un triángulo?
- a) Ortocentro
 - b) Incentro
 - c) Circuncentro
- 26) ¿Cuál es el punto donde se cortan las mediatrices de un triángulo?
- a) Ortocentro
 - b) Circuncentro
 - c) Incentro
- 27) ¿Cuál es el lugar geométrico obtenido al ser cortado un cono por un plano perpendicular a su eje?
- a) Parábola
 - b) Elipse
 - c) Circunferencia
- 28) ¿Cuál es el lugar geométrico obtenido al ser cortado un cono por un plano paralelo a su generatriz?
- a) Hipérbola
 - b) Elipse
 - c) Parábola
- 29) ¿Cuál es el lugar geométrico de los puntos cuya suma de las distancias a dos puntos fijos del plano es constante?
- a) Elipse
 - b) Parábola
 - c) Hipérbola
- 30) ¿Cuál es el lugar geométrico de los puntos cuya diferencia de las distancias a dos puntos fijos del plano es constante?
- a) Parábola
 - b) Circunferencia
 - c) Hipérbola