

TALLER DE GEOMETRIA 2

PARA UN TRIANGULO, COMPLETAR LA SIGUIENTE TABLA

Nº	Base en cm.	Altura en cm.	Área en cm. ²
1	$3X - 2$	$3X + 2$	
2		10	60
3	6		75
4	$X + 4$	$2X - 2$	
5		12	30

PARA UN CUADRADO, COMPLETAR LA SIGUIENTE TABLA

Nº	Lado en cm.	Área en cm. ²
6	$2X - 5$	
7		81
8	$2X + 3$	
9		121
10		196

PARA UN RECTANGULO, COMPLETAR LA SIGUIENTE TABLA

Nº	Base en cm.	Altura en cm.	Área en cm. ²
11	$3X + 9$	$X + 4$	
12		9	126
13	6		72
14	$2X - 1$	$X - 3$	
15		12	132

PARA UN PARALELOGRAMO, COMPLETAR LA SIGUIENTE TABLA

Nº	Base en cm.	Altura en cm.	Área en cm. ²
16	12	11	
17		8	144
18	9		72
19	$3X - 1$	$X + 5$	
20		12	96

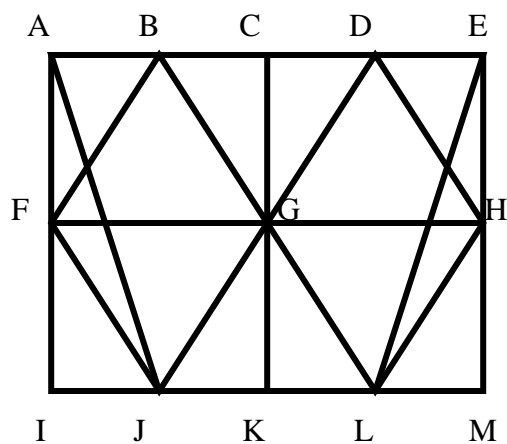
PARA UN TRIANGULO, COMPLETAR LA SIGUIENTE TABLA

Nº	Diagonal 1 en cm.	Diagonal 2 en cm.	Área en cm. ²
21	6	8	
22		12	60
23	6		84
24	$4X - 1$	$4X + 1$	
25		9	153

PARA UN TRAPEZOIDE, COMPLETAR LA SIGUIENTE TABLA

Nº	Base 1 en cm.	Base 2 en cm.	Altura en cm.	Área en cm. ²
26	$3X + 2$	$2X - 5$	$2X - 1$	
27		8	5	35
28	11		6	57
29	$4X + 1$	$2X - 8$	$X + 4$	
30	12	8		50

LAS PREGUNTAS 31 A 47 SE REFIEREN A LA SIGUIENTE FIGURA



$AB = BC = CD = DE = IJ = JK = KL = LM = 5 \text{ cm.}$

$AF = FI = EH = HM = 7 \text{ cm.}$

CALCULAR EL AREA EN cm^2 DE LA FIGURA DE LA FIGURA INDICADA

- 31. BGO
- 32. ADJ
- 33. BDHF
- 34. FIJG
- 35. FILH
- 36. AELJ
- 37. EML
- 38. AEMJ
- 39. BGJF
- 40. JGL
- 41. CDHG
- 42. ACKI
- 43. FGKI
- 44. AEHF
- 45. DHLG
- 46. DEH
- 47. BFG

LAS PREGUNTAS 8 A 52 SE RESUELVEN APLICANDO LA RAZON DE ORO

Calcular, en cm. y con dos decimales, la medida que falta para que el rectángulo sea un rectángulo áureo

- 48. Base: 24 cm.
- 49. Base: 15 cm.
- 50. Altura: 20 cm.
- 51. Altura: 25 cm.

52. Altura: 12 cm.

LAS PREGUNTAS 53 A 60 SE REFIEREN A LA SIGUIENTE INFORMACION

- A) SIEMPRE
- B) ALGUNAS VECES
- C) NUNCA

- 53. Un rectángulo es un cuadrado ____
- 54. Un paralelogramo es un rectángulo ____
- 55. Un trapezoide es un paralelogramo ____
- 56. Un paralelogramo es un cuadrado ____
- 57. Un romboide es un rombo ____
- 58. Un cuadrado es un rombo ____
- 59. Un paralelogramo es un rombo ____
- 60. Un rombo es un rectángulo ____
- 61. Si un cuadrado de 10 cm. de lado se divide por la mitad, se forman dos rectángulos iguales, calcular, el área y el perímetro de cada rectángulo.
- 62. Si un cuadrado de 14 cm. de lado se divide por la mitad, se forman dos rectángulos iguales, calcular, el área y el perímetro de cada rectángulo.
- 63. Si un cuadrado de 64 cm.² de área se divide por la mitad, se forman dos rectángulos iguales, calcular, el área y el perímetro de cada rectángulo.
- 64. Si un cuadrado de 144 cm.² se divide por la mitad, se forman dos rectángulos iguales, calcular, el área y el perímetro de cada rectángulo.
- 65. Si un rectángulo de 14 cm. de largo se divide por la mitad, se forman dos cuadrados iguales, calcular el área y el perímetro de cada cuadrado.
- 66. Si un rectángulo de 19 cm. de largo se divide por la mitad, se forman dos cuadrados iguales, calcular el área y el perímetro de cada cuadrado.
- 67. El dueño de un terreno rectangular de 12 metros de largo y 6 metros de ancho quiere encerrar el terreno poniendo plantas ornamentales. ¿Cuántas plantas, en total, necesita si quiere poner 4 plantas por metro?
- 68. Si el terreno es cuadrado con 12 metros de lado y se quiere encerrar el terreno poniendo plantas ornamentales. ¿Cuántas plantas, en total, se necesitan, si quiere poner 5 plantas por metro?

PARA UN CUBO DE LADO l, DIAGONAL DE UNA CARA d Y DIAGONAL PRINCIPAL D, COMPLETAR LA SIGUIENTE TABLA SI:

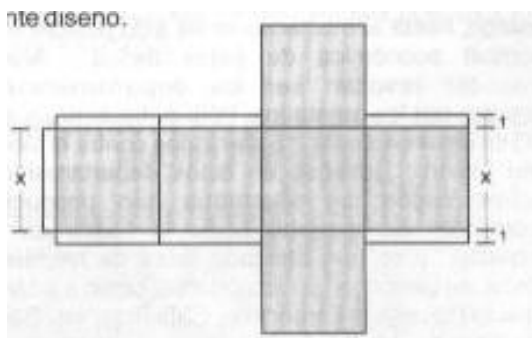
$$d = l\sqrt{2}, \quad l = \frac{d}{\sqrt{2}}, \quad D = l\sqrt{3}, \quad l = \frac{D}{\sqrt{3}}$$

Nº	Lado	Diagonal Cara	Diagonal Cubo
69	7		
70		$8\sqrt{2}$	
71			$9\sqrt{3}$
72			$24\sqrt{3}$
73		$12\sqrt{2}$	
74	$6\sqrt{2}$		
75	$8\sqrt{3}$		

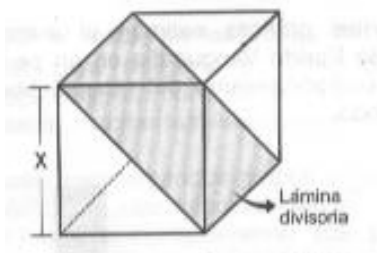
76. ¿Cuál es el área de un cuadrado cuya diagonal es $8\sqrt{2}$?
77. ¿Cuál es el área de un cuadrado cuya diagonal es 12?
78. ¿Cuál es el área de un rectángulo cuya diagonal es $8\sqrt{2}$ y su base es 6?
79. ¿Cuál es el área de un rectángulo cuya diagonal es 12 y su base es 8?

RESPONDA LAS PREGUNTAS 76 A 79 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACION

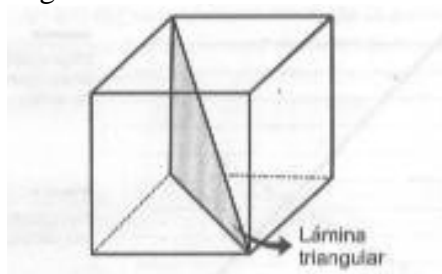
Para empaquetar artículos, una empresa construye cajas de forma cúbica, de cartón, con tapa y de arista x , usando el siguiente diseño.



80. Escribir una expresión que permite determinar la mínima cantidad de material requerido para la construcción de cada caja.
81. Para empaquetar otros artículos la empresa decide diseñar cajas cúbicas cuya arista sea el doble de la arista de la caja original. La capacidad de la nueva caja como es con respecto a la anterior.
82. Para empaquetar dos artículos en una misma caja, la empresa requiere dividirla en dos compartimientos iguales con una lámina de cartón, como se indica en la figura



- ¿Cuál es el área de la lámina divisoria en unidades cuadradas?
83. Para empaquetar y proteger un artículo, la empresa coloca una lámina delgada de forma triangular dentro de la caja como lo ilustra la siguiente figura

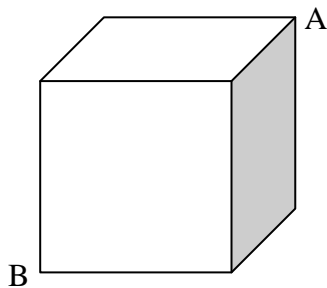


- ¿Cuáles son las medidas de los lados de la lámina?
84. ¿Cuál es el área de la lámina del problema 79?
85. ¿Cuál es el área de un triángulo equilátero de 6 cm. de lado?
86. ¿Cuál es el área de un triángulo equilátero de 10 cm. de lado?
87. ¿Cuál es el área de un triángulo equilátero de 8 cm. de altura?
88. ¿Cuál es el área de un triángulo equilátero de 12 cm. de altura?
89. Un hexágono es un polígono regular formado por 6 triángulos equiláteros, si el lado del hexágono es 5

cm., ¿cuál es el área del hexágono?

90. ¿Cuál es el área de un hexágono de 8 cm. de lado?

91. Un cubo compacto mide 4 cm. de lado. ¿Cuánto mide el camino mas corto para ir, por fuera del cubo, del punto A al punto B?



92. Si el lado del cubo del problema anterior es 10 cm. ¿Cuánto mide el camino mas corto para ir, por fuera del cubo, del punto A al punto B?

93. ¿Cuál es el área total del cubo del problema 87 y cuánto mide su diagonal principal?

94. ¿Cuál es el área total del cubo del problema 88 y cuánto mide su diagonal principal?

95. Si el lado de un cuadrado se duplica, ¿qué pasará con el área del cuadrado?

96. Si la diagonal de un cuadrado se duplica, ¿que pasara con el lado del cuadrado?, ¿que pasara con el lado del cuadrado?

97. Resuelva el ejercicio 95 suponiendo que el lado del cuadrado inicial es 2

98. Resuelva el ejercicio 95 suponiendo que el lado del cuadrado inicial es 4

99. Resuelva el ejercicio 96 suponiendo que la diagonal del cuadrado inicial es $2\sqrt{2}$

100. Resuelva el ejercicio 96 suponiendo que la diagonal del cuadrado inicial es $4\sqrt{2}$

NOTA: Es muy importante hacer todos los procesos de manera clara, completa y ordenada como garantía de un excelente APRENDIZAJE