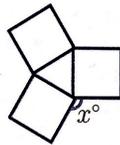


Olimpiada Mexicana de Matemáticas Delegación Chiapas.

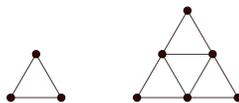
Examen escolar de la OMMEB 2018 (Segundo Nivel)

Instrucciones: Para el siguiente examen se tiene un tiempo máximo de 90 minutos. No se podrán usar calculadoras.

1. En una granja hay una familia de puercos, mamá puerco, papá puerco y los puerquitos. Juntos pesan 620 kg. Si le agregamos el peso del perro de la granja, juntos pesan 655 kg. Sabemos que el papá puerco pesa siete veces lo que pesa el perro y cada puerquito pesa 12 kg menos que el perro. La mamá puerco tiene 7 puerquitos. ¿Cuánto pesa la mamá puerco?
a). 214 Kg. b). 417 Kg. c). 452 Kg. d). 249 Kg. e). 352 Kg.
2. Una alberca tiene dos llaves para ser llenada y un desagüe para vaciarla. Una llave llena la alberca en 6 horas y la otra la llena en 15 horas, mientras que el desagüe la vacía en 10 horas. Para llenarla lo más rápido, Luis abrió las dos llaves pero por error dejó abierto el desagüe. ¿En cuánto tiempo se va a llenar la alberca?
a). 7 horas. b). 7 horas y media. c). 8 horas. d). 8 horas y media. e). 9 horas.
3. ¿Cuánto mide x° si la figura está formada por tres cuadrados idénticos?.



- a). 100° . b). 110° . c). 120° . d). 130° . e). 140° .
4. Alejandra tiene palitos de madera de 5cm de largo y bolitas de plastilina con las que quiere unir los palitos para formar triángulos como se muestra en la siguiente figura:



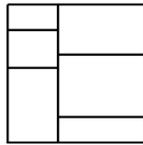
- en el dibujo de la izquierda puedes ver un triángulo cuyo lado mide 5cm y en la derecha un triángulo cuyo lado mide 10cm. ¿Cuántos palitos necesita Alejandra para formar un triángulo cuyo lado mida 30cm?
- a). 98. b). 63. c). 27. d). 18. e). 21.
 5. Carlos estaba aburrido y para entretenerse, sumó los números de las páginas de su libro que tiene 100 páginas (numeradas del 1 al 100). Decidió empezar la suma en la página 23. ¿Cuál fue el resultado de la suma?
a). 4,700. b). 4,774. c). 4,812. d). 4,816. e). 4,900.

14. Encuentra el valor de

$$6^6 + 6^6 + 6^6 + 6^6 + 6^6 + 6^6$$

- a). 36^6 . b). 216. c). 600. d). 6^{6^6} . e). 6^7 .

15. Un cuadrado se corta en seis trozos rectangulares, como se ve en la siguiente figura:



Cuando se suman los perímetros de las seis piezas el resultado es 120 cm. ¿Cuál es el área del cuadrado?.

- a). 48 cm^2 . b). 63 cm^2 . c). 110.25 cm^2 . d). 144 cm^2 . e). 256 cm^2 .