

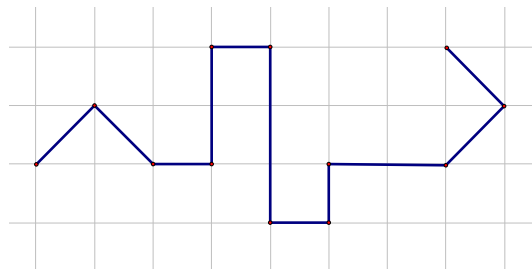


Olimpiada Mexicana de Matemáticas de Educación Básica Ciudad de México

Tarea de Invierno, 2do secundaria Semana 2

Te pedimos enviar tus respuestas de esta tarea antes del **27 de diciembre**, ya que ese día te enviaremos otra tarea.

1. Una tortuga camina a 60 metros por hora y una lagartija lo hace a 240 me-tros por hora. Ambas parten en la misma dirección desde el vértice A de una pista rect-angular de 120 metros de largo y 60 metros de ancho, como lo indica la figura. La lagartija tiene por costumbre avanzar dos lados conse-cutivos de la pista, retro-ceder uno, volver a avanzar dos, volver a retroceder uno y así sucesivamente. ¿Cuántas veces se encuentran la tortuga y la lagartija mientras la lagartija com-pleta su primera vuelta?
2. En la figura, todos los cuadrados tienen área 1cm^2 . ¿Cuál es la longitud del camino marcado?



3. ¿A qué es igual $\frac{2014+2015+2016+2017+2018}{2016+2016}$?
4. Ramona vive con sus papás y su hermana mayor. Si se suman las edades de los miembros de la familia de Ramona de tres en tres se obtienen 85, 81, 53 y 51 años respectivamente. ¿Cuántos años le lleva el papá de Ramona a Ramona? (El papá es menor que la mamá)
5. ¿Cuál es el último dígito de $1995^4 + 2005^3 + 2015^2 + 2025^1 + 1996^0$?