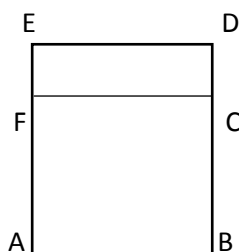




OLIMPIADAS DE MATEMÁTICA -Tercer Nivel-

- 1) En la figura, ABCF es un cuadrado y CDEF es un rectángulo. El área de la figura es 216 cm^2 . Perímetro de CDEF = 3 AB. ¿Cuál es la longitud de AF? ¿Cuál es el área de CDEF?



- 2) Un virus atacó la memoria de una computadora. El primer día borró la mitad de la memoria. El segundo día borró la mitad de lo que quedaba. El tercer día borró la mitad de lo que quedaba. Al final del tercer día quedaron sin borrar 512 unidades de memoria. ¿Cuántas unidades de memoria tenía la computadora antes de ser atacada por el virus?
- 3) ¿Cuántos números, menores que 10000 no tienen el 1 entre sus dígitos?
- 4) La suma de cuatro números es igual a 432. Si se suma 5 al primero, se resta 5 al segundo, se multiplica al tercero por 5 y se divide al cuarto por 5, se obtienen cuatro números iguales. ¿Cuáles son estos números?
- 5) Vale escribe un número de tres cifras. Después intercambia la cifra de las centenas con la cifra de las unidades y escribe este nuevo número. Si suma los dos números que escribió obtiene un número de tres cifras iguales. ¿Cuál fue el primer número que escribió Vale? Da todas las posibilidades.
- 6) En el rectángulo ABCD de 80 cm^2 de área se marcan: E punto medio de CD y F en AB de modo que $AF = 3 FB$. ¿Cuál es el área del triángulo FBE?
- 7) En la librería, cada cuaderno cuesta \$6 y cada lápiz, \$ 2. Por una promoción, descuentan la sexta parte del total del gasto. Susana compró 2 docenas de lápices y algunos cuadernos y pagó \$ 180. ¿Cuántos cuadernos había comprado?
- 8) En el rectángulo ABCD: se traza la diagonal BD, se marcan el punto P sobre BD y el punto R sobre AB de modo que $AP \perp BD$, $AP = PR$ y la medida del ángulo PAB es 68° . ¿Cuánto miden los ángulos PDC y DPR?