



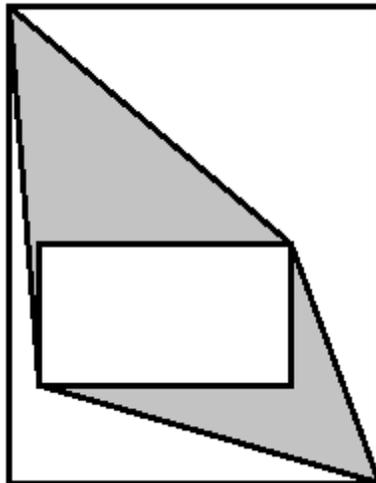
ONMAPS GUANAJUATO
ÚLTIMO SELECTIVO
1° SECUNDARIA (DÍA 1)



1.- ¿Es posible que un número formado con 2013 dígitos '3', 2013 dígitos '2' y 2013 dígitos '0' (no necesariamente en ese orden) sea un cuadrado perfecto?

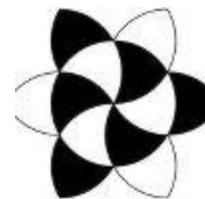
2.- Un número se llama *toringo* si tiene 8 cifras y el producto de ellas es 120. ¿Cuántos números *toringos* hay?

3.- En la figura mostrada hay dos rectángulos, el más grande tiene lados 100 cm y 73 cm, y el más pequeño tiene lados 42cm y 60cm. Los lados del rectángulo pequeño son paralelos a los lados del rectángulo grande. Encuentra el área sombreada.





ONMAPS GUANAJUATO
ÚLTIMO SELECTIVO
1° SECUNDARIA (DÍA 2)



1.- Se colocan boletos en una urna, numerados del 1 hasta el número 97: 1, 2, 3,...,97. Se extrae un boleto y éste es el ganador. Si el promedio de los números de los boletos que quedaron en la urna es 48.75, ¿qué boleto fue el ganador?

2.- ¿Cuántos números de 7 cifras, formados sólo con los dígitos 1 y 8, son divisibles entre 9? Justifica tu respuesta.

3.- El granjero Totoro tiene seis corrales, como se muestra en la figura. Dos corrales tienen forma cuadrada y los otros cuatro son triángulos equiláteros, el lado del cuadrado mide 10m. Totoro ata una cabra con una cuerda de 30m en la esquina de uno de los terrenos, como se muestra en la figura. ¿Cuánto vale el área donde puede moverse la cabra, si ésta no se puede meter a los corrales? (El área de un triángulo equilátero de lado 10 m es $25\sqrt{3} m^2$).

