

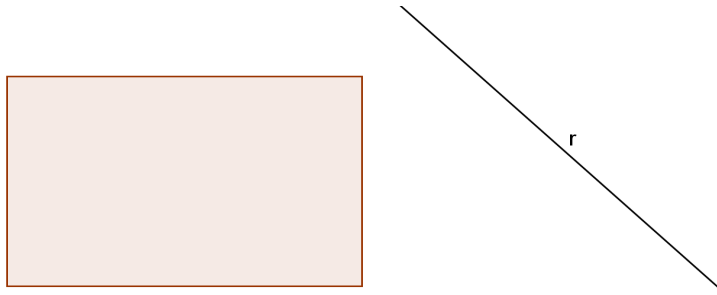
CUENCA DEL ALTO PARANÁ PRIMER NIVEL

Segunda Prueba

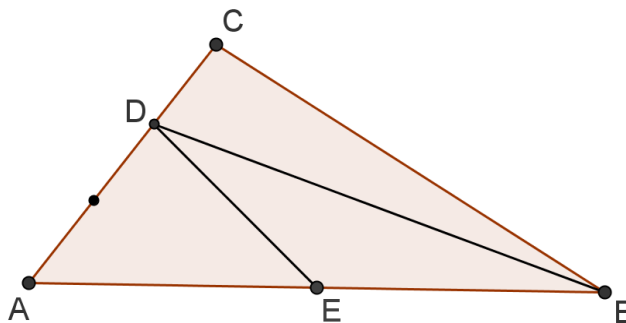
Lee con atención:

- 1- Es posible consultar libros o apuntes y usar calculadora.
- 2- Solamente se pueden usar los elementos propios.
- 3- Durante la prueba no está permitido usar celulares ni computadoras.
- 4- Escribe con la respuesta los cálculos y lo que pensaste para resolver el problema.
- 5- No se responderán preguntas sobre los enunciados de los problemas. La interpretación debe hacerla cada participante.

Problema 1 - Dado un rectángulo y una recta r exterior, como muestra la figura, indicar cómo trazar una recta paralela a r de modo que divida al rectángulo en dos figuras iguales.



Problema 2 - El triángulo ABC es de área 12cm^2 . Se ha dividido el lado AB en 2 partes iguales y el lado AC en 3 partes iguales, como muestra la figura. Hallar las áreas de los triángulos AED , EBD y BCD .



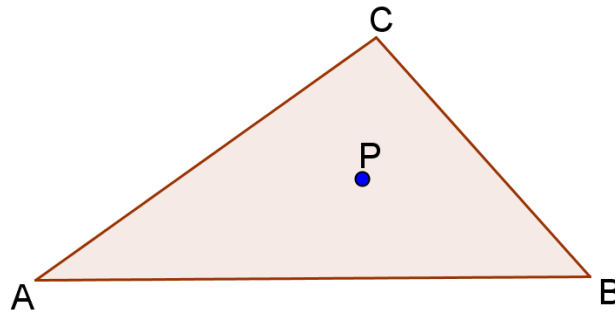
Problema 3 - Con 27 dados, entre blancos y negros se desea armar un cubo, pegando los dados por sus caras, de modo que 2 caras del mismo color no puedan quedar pegadas. ¿Cuántos dados de cada color se necesitan?

CUENCA DEL ALTO PARANÁ SEGUNDO NIVEL
Segunda Prueba

Lee con atención:

- 1- Es posible consultar libros o apuntes y usar calculadora.
- 2- Solamente se pueden usar los elementos propios.
- 3- Durante la prueba no está permitido usar celulares ni computadoras.
- 4- Escribe con la respuesta los cálculos y lo que pensaste para resolver el problema.
- 5- No se responderán preguntas sobre los enunciados de los problemas. La interpretación debe hacerla cada participante.

Problema 1 - El triángulo ABC de área 21cm^2 , tiene un punto P en su interior cuya distancia a cada uno de los lados es 2cm . ¿Cuál es el perímetro de ABC ?



Problema 2 - De un tirante de madera de 1kg de peso, 1m de longitud y base cuadrada, haciendo 2 cortes y pegando, se arman 2 listones, cada uno de $\frac{1}{2}\text{kg}$ de peso, 1m de longitud y base cuadrada. ¿Cómo pudo hacerse?

Problema 3 - En una ciudad formada por 200 manzanas cuyo plano es un rectángulo de calles paralelas a los lados del mismo, 4 amigos viven en cada uno de los 4 extremos de la ciudad (es decir en los vértices del rectángulo). Todos los días, entre los 4 amigos, caminan por las calles de la ciudad 60 cuadras, sólo las necesarias, sin vueltas ni retrocesos, para encontrarse en el colegio. ¿Cuántas cuadras de largo y de ancho tiene la ciudad ?

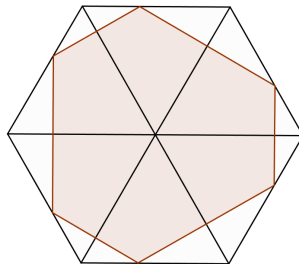
CUENCA DEL ALTO PARANÁ TERCER NIVEL
Segunda Prueba

Lee con atención:

- 1- Es posible consultar libros o apuntes y usar calculadora.
- 2- Solamente se pueden usar los elementos propios.
- 3- Durante la prueba no está permitido usar celulares ni computadoras.
- 4- Escribe con la respuesta los cálculos y lo que pensaste para resolver el problema.
- 5- No se responderán preguntas sobre los enunciados de los problemas. La interpretación debe hacerla cada participante.

Problema 1 - En una esquina de un patio rectangular de dimensiones $6m \times 5m$, hay un farol colgado a $3m$ de altura respecto del piso. En la esquina opuesta, a $1m$ de altura respecto del piso, hay un caño de agua pinchado que puede salpicar hasta una distancia de $8m$. ¿Se mojará el farol?

Problema 2 - En un hexágono regular de $2cm$ apotema, hay un hexágono inscripto cuyos lados cortan a las diagonales del hexágono regular en ángulos rectos ¿Cuál es el perímetro del hexágono inscripto?



Problema 3 - Dado el cuadrilátero $ABCD$ de $9cm^2$ de área, se traza por A el segmento AE paralelo a la diagonal DB y de igual longitud que ésta ¿Cuál es el área del triángulo ACE ?

