



OLIMPIADA MATEMÁTICAS FASE PROVINCIAL 1999

IES Torre Almirante
Dpto. Matemáticas

1) LA RULETA

José Antonio es el profesor de Matemáticas y quiere que cada día salgan a la pizarra el mismo número de niños que de niñas. Para ello, ha pensado en construir una ruleta en la que si sale el color rojo salga a la pizarra uno de los niños y si sale el verde salga una de las niñas.

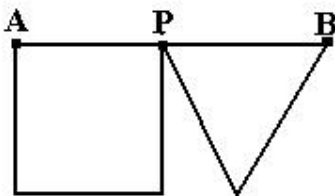
Si en la clase hay 20 niñas y 10 niños, ¿cómo debería ser la ruleta para que haya la misma probabilidad de salir niño o niña?

2) CORRE, CORRE QUE TE PILLAN

En una carrera de cien metros lisos participan cinco atletas y se conceden tres medallas: una de oro, otra de plata y una tercera de bronce para el primero, segundo y tercer clasificados respectivamente. Si no se tiene en cuenta como llegan a la meta el resto de los participantes ¿Cuántos resultados distintos puede tener la carrera?

3) PERÍMETROS

El segmento AB mide 21 cm. de longitud. El punto P se coloca de forma que el cuadrado y el triángulo equilátero tengan el mismo perímetro. ¿Cuánto mide el segmento AP? ¿Cuál será el perímetro de ambas figuras?



4) UN PROBLEMA CON MUCHO ARTE

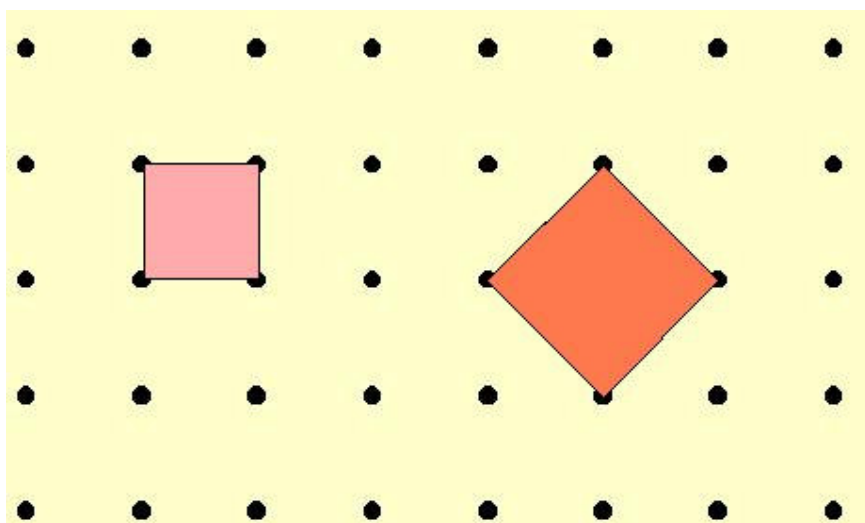
Este año se celebra el cuarto centenario del nacimiento de Velázquez. El año en que murió es un número múltiplo de



cinco, cuya cifra de las decenas no es un número primo. Si todas las cifras de dicho número suman 13 ¿Cuántos años vivió el genial pintor?

5) LA PAJARITA Y LA PÁJARA

Observa los dos cuadrados siguientes y di que relación hay entre sus áreas:



Basándote en lo anterior, dibuja una pajarita con la misma forma que la de la figura pero cuya superficie sea el doble de la misma.

