

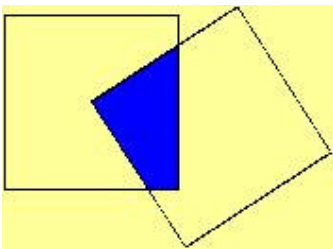


OLIMPIADA MATEMÁTICAS FASE PROVINCIAL 1993

IES Torre Almirante
Dpto. Matemáticas

1) GIRA EL CUADRADO

Dos cuadrados iguales en el plano (cuyo lado mide 2 cm) se mueven de modo que uno de los vértices de uno de ellos es el centro del otro cuadrado. ¿Qué fracción del área del cuadrado corresponde a la superficie rayada?



2) ENCESTANDO

¿Cuál ha de ser el mínimo número de lanzamientos realizados por un jugador de baloncesto en un partido si sabemos que su porcentaje de aciertos ha sido exactamente el 83,333... %? En este caso, ¿cuántos intentos han sido transformados?

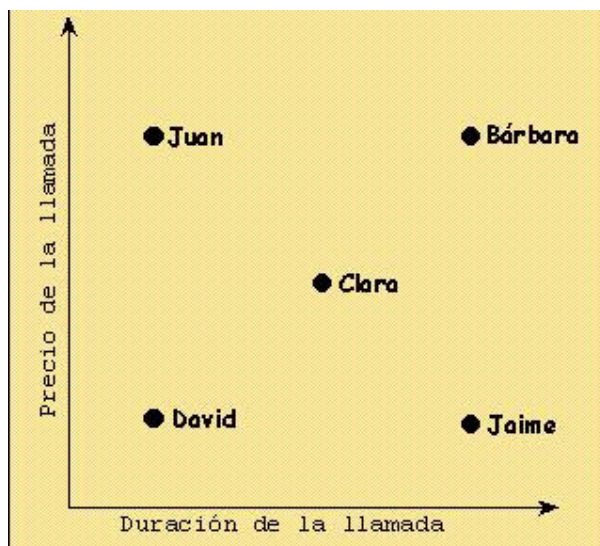
3) LLAMADAS, LLAMADAS

Un fin de semana, cinco personas hicieron llamadas telefónicas a varias partes del país. Anotaron el precio de sus llamadas y el tiempo que estuvieron en el teléfono en la gráfica de abajo.



OLIMPIADA MATEMÁTICAS
FASE PROVINCIAL 1993

IES Torre Almirante
Dpto. Matemáticas



¿Quién puso una llamada a larga distancia? Explica con cuidado tu razonamiento.

¿Quién realizó una llamada local? Explícalo.

¿Quiénes hicieron llamadas a la misma distancia aproximadamente? Explícalo de nuevo.

4) VERÁS LAS ESTRELLAS

¿Qué números son?

$$\begin{array}{r} \square \square 5 \\ \times 1 \square \square \\ \hline 2 \square \square 5 \\ 13 \square 0 \\ \square \square \square \\ \hline 4 \square 7 7 \square \end{array}$$



**OLIMPIADA MATEMÁTICAS
FASE PROVINCIAL 1993**

**IES Torre Almirante
Dpto. Matemáticas**

5) COMBINACIÓN CUADRADA

Los hermanos Al Caparroni intentan abrir la caja de caudales del Banco Peseta. La combinación es una serie creciente de tres cifras (no nulas). Dentro del bolsillo del cajero maniatado, descubren las dos indicaciones siguientes:

- La suma de las cifras es 17.
- El producto de dos cualesquiera de ellos aumentado con el tercero es un cuadrado perfecto.

¿Cuál es la combinación de la caja?

6) EL ASCENSOR

La rueda que acciona los cables de un ascensor tiene un radio de 60 cm. y ha recorrido un ángulo de 1080° . Calcula la altura que ha subido el ascensor.