

# E.S.O.

## OBRAS EN LA COMUNIDAD

La comunidad de vecinos del **edificio Todoesplendor** debe acometer unas modificaciones en garajes y trasteros; como con el fondo disponible de la comunidad no es suficiente para cubrir **todos** los gastos, para sufragar los mismos es necesario emitir unas cuotas extraordinarias con un montante **total** de 28800 €.

Sin embargo, los vecinos se niegan a repartir esa cantidad en partes iguales, ya que algunos de ellos no tienen trasteros y otros no tienen plaza de garaje y los gastos derivados mensualmente de cada uno de ellos son distintos.

En el **edificio Todoesplendor** hay 60 plazas de garajes y 45 trasteros, cada plaza de garaje paga una cuota mensual de 25 € y la de cada trastero es de 20 €.

¿Cuál es el importe de la cuota extraordinaria que ha de pagar cada propietario de garaje y cada poseedor de un trastero para sufragar el **total** de la factura de las modificaciones que se van a realizar en el **edificio Todoesplendor**, para que este reparto de gastos sea **totalmente** justo?

**Razona las respuestas.**

## EL CINTURÓN

**Amalia Todoidea** ha imaginado un cinturón que envuelva a la Tierra **totalmente** ajustado a lo largo de la línea del Ecuador.

Después ha pensado añadirle un metro a la longitud del cinturón ideado, para que este quede algo más holgado.

¿Cuánto aumentó el radio del nuevo cinturón ideado por **Amalia Todoidea**?

**Razona la respuesta.**

## ¡VAYA PROBLEMITA!

En la fase provincial de la XL Olimpiada Matemática de **Todolandia** el 55 % de los olímpicos que han resuelto bien el segundo de los problemas propuestos, residen en pueblos.

Del **total** de 170 participantes en la Olimpiada solamente han intentado la resolución de dicho problema 39 olímpicos. ¿Cuántos lo han resuelto bien y cuántos son residentes en la **capital todolandesa**?

**Razona la respuesta.**

## EL SALÓN DEL TRONO

El Salón del Trono del Palacio Real de **Todolandia** tiene forma ortoédrica, pero no consta en ningún documento sus dimensiones.

Se tiene conocimiento que la gran alfombra que recubre **todo** el suelo del Salón tiene una superficie de 1296 m<sup>2</sup> y que el tamaño del tapiz que cubre **totalmente** la pared del fondo del salón es de 288 m<sup>2</sup>. Además, se sabe que la pared más larga del Salón está recubierta de paneles de madera que en su **totalidad** miden 648 m<sup>2</sup>.

¿Cuáles son las dimensiones del Salón del Trono del Palacio Real de **Todolandia**?

**Razona las respuestas.**

## FICHAS

El profesor de **Leoncio Compruebalotodo** le han entregado un **total** de 5 fichas circulares de radios 1 cm., 2 cm., 2 cm., 4 cm. y 5 cm. y le dice que las superpongan de modo que la zona rayada del interior de la ficha mayor sea igual a la suma de las áreas rayadas de las otras cuatro fichas más pequeñas.

¿Cómo tiene Leoncio que colocar las fichas para conseguirlo?

**Razona la respuesta.**

