

## **ACTIVIDADES 4º ESO Matemáticas Aplicadas 16 Marzo – 26 Marzo**

### **Lunes 16 Marzo:**

**Página 89 Unidad 5** Pautas Ejercicios 12 y 14

Ejercicio 12: Se usa el método visto en clase para comprobar si dos triángulos son semejantes:

1. La división de los lados semejantes de los triángulos debe tener la misma razón.
2. Los ángulos deben ser iguales en los dos triángulos. Recordar que si dos de los ángulos son iguales en un triángulo, el tercero lo será también, ya que la suma de los ángulos de un triángulo siempre es  $180^\circ$ .

Ejercicio 14: No se puede determinar si ambos triángulos son semejantes ya que faltan datos para determinarlo. Para utilizar el criterio 1 descrito en el ejercicio anterior deberíamos conocer el perímetro de ambos y el mismo lado en los dos. Para aplicar el criterio 2 descrito en el ejercicio anterior deberíamos conocer los ángulos en los dos triángulos.

**Deberes:** **Página 89 Unidad 5** Ejercicio 15,16, 19: proceder mediante los criterios de semejanza de triángulos descrito en el Ejercicio 12, para que dos triángulos sean semejantes deben serlo sus lados y sus ángulos iguales.

### **Miércoles 18 Marzo**

**Página 89 Unidad 5** Ejercicio 19: es similar al ejemplo visto en clase del pozo, que es el descrito en la página 88.

**Página 90 Unidad 5**

### **3. TEOREMAS DE LA ALTURA Y DEL CATETO**

Leer la página y comprender el ejemplo que se muestra. Es importante comprobar que lados del triángulo es igual en ambos triángulos ( $h$ : la altura), los lados que son proporcionales o semejantes y los ángulos que son iguales, para poder comprender el cálculo que se realiza. Se conoce la razón o relación de proporcionalidad entre dos de los lados, de esta forma se puede calcular la relación entre los lados que nos faltan. Es similar a lo expuesto en el resto del tema.

Realizar el dibujo de los triángulos en la libreta y copiar cómo realiza los cálculos para razonar como se procede a la obtención del dato que deseamos calcular, en este caso la altura.

Copiar el cuadro gris, y prestar atención a la fórmula que será la que nos servirá para resolver los ejercicios de este apartado de la unidad.

**Deberes:** **Página 91 Unidad 5** Ejercicio 21: proceder de la misma forma vista en el ejemplo de la página 90.

### **Jueves 19 Marzo**

**Deberes:** **Página 91 Unidad 5** Ejercicios 22,23,24: proceder de la misma forma vista en el ejemplo de la página 90.

### **Viernes 20 Marzo:**

**Página 94 Unidad 5**

#### **5. ESCALAS**

Pensar lo que es el concepto de escala en general, ¿dónde puede aparecer? Por ejemplo, cuando miramos el plano de una casa o un mapa, existe una proporción entre la realidad y lo que nos muestra el plano o mapa.

Leer la página, y prestar atención cómo se relaciona el plano con la realidad para obtener la razón de proporcionalidad. Una vez que contamos con dicha razón proporcionalidad podemos obtener las medidas en la realidad a partir de las medidas en el mapa. Se hará de la misma forma que trabajamos en el tema de proporcionalidad directa.

Copiar el cuadro gris en la libreta, ya que nos servirá de ayuda para resolver los ejercicios.

Copiar el ejercicio resuelto y relacionarlo con la fórmula del cuadro gris, deducir cuál es el uso de la fórmula.

**Deberes:** **Página 95 Unidad 5** Ejercicio 40: calcular la escala (se hace igual que la razón de proporcionalidad) empleando la fórmula del apartado.

### **Lunes 23 Marzo:**

**Deberes:** **Página 95 Unidad 5** Ejercicio 41, 44

### **Miércoles 25 Marzo:**

**Página 96 Unidad 5**

#### **6. PERÍMETROS Y ÁREAS DE FIGURAS PLANAS**

Leer la página y copiar en la libreta las áreas de las principales figuras planas. Copiar el cuadro gris con los conceptos de perímetro y área. Recordar las unidades para perímetro y área.

**Deberes:** **Página 97 Unidad 5** Ejercicio 58: Para realizar el ejercicio dividir el rombo en dos triángulos y calcular el área para cada triángulo y posteriormente sumarla.

### **Jueves 26 Marzo**

**Deberes:** **Página 97 Unidad 5** Ejercicio 58, 59: Para resolver estos ejercicios pensar en las figuras como se pueden descomponer en otras conocidas (triángulos, rectángulos, cuadrados...) o si se pueden obtener como la resta de figuras.

**Viernes 27 Marzo:** Repasar todo lo visto en el tema para la prueba que realizaremos a la vuelta.