Examen - Rectas, ángulos y triángulos

Curso: 1 Eso · Duración: 45 minutos · /20

Nombre:	Fecha:	**Nota: /20**

Ejercicio	1	2	3	4	5	Total
puntos	3	4	4	5	4	**20**
Nota						

Se debe mostrar el desarrollo de cada ejercicio.

Ejercicio 1 (3 puntos)

Ejercicio 1 – Ángulos

a. Halla el complementario de 37° y el suplementario de 112° (1 punto).
b. Calcula 25° 40' + 18° 35' (1 punto).
c. Dos ángulos suplementarios: uno mide el triple del otro. Calcula ambos (1 punto).

Ejercicio 2 (4 puntos)

Ejercicio 2 – Paralelas y secante

Dos rectas paralelas son cortadas por una secante. Uno de los ángulos mide 64°.

a. Calcula los otros siete ángulos (3 puntos).
b. Indica los pares de ángulos alternos internos y correspondientes (1 punto).

Ejercicio 3 (4 puntos)

Ejercicio 3 – Triángulos

a. Dos ángulos de un triángulo miden 52° y 76°. Calcula el tercero y clasifícalo (1,5 puntos).
b. Un triángulo isósceles tiene el ángulo desigual de 36°. Calcula los otros ángulos (1,5 puntos).
c. ¿Existe un triángulo de lados 4, 5 y 10 cm? Justifica (1 punto).

Ejercicio 4 (5 puntos)

Ejercicio 4 – Problema: la escalera

Una escalera de 10 m se apoya en una pared y su pie está a 6 m de ella. Aplica el teorema de Pitágoras.

a. Calcula la altura que alcanza (2 puntos).

b. Calcula el área y el perímetro del triángulo (2 puntos).
c. Si el pie se aleja 2 m más, ¿qué altura alcanza? (1 punto)

Ejercicio 5 (4 puntos)

Ejercicio 5 – Problema largo: el parque triangular

Un parque de Zaragoza tiene forma de triángulo con ángulos de 50° y 65° en dos vértices. El lado entre ellos mide 90 m y la altura sobre ese lado, 48 m.

a. Calcula el tercer ángulo y clasifica el triángulo (1 punto).
b. Calcula el área (1 punto).
c. Si el césped cuesta 3,50 €/m², ¿cuánto cuesta? (1 punto)
d. Se instala una valla a 12 €/m en un perímetro de 250 m. ¿Cuánto cuesta? (1 punto)