

Prueba CDI-2

Profesora: Loreto Ayuso de la Calle

EJERCICIOS

1.- Calcula el valor de A y B, dando el resultado de la forma más sencilla posible

$$A = 9 - 5 \frac{1}{1 + \frac{2}{3}} \qquad B = \left(\frac{\sqrt{3}}{3} \right)^4$$

2.- Rellena la siguiente tabla. En cada columna, el porcentaje, la fracción y el decimal deben ser equivalentes.

Porcentaje	25%		
Fracción		2/5	
Decimal			0'08

3.- Marta y Ana se entrenan para las pruebas CDI haciendo ejercicios de una lista que su profesora les ha entregado. De 50 ejercicios, Marta ha fallado 18, y Ana ha acertado 34.

- A. ¿Qué porcentaje de aciertos ha obtenido Marta?
- B. ¿Cuál de las dos te parece que va a pasar mejor la prueba?

4.- Resuelve estos ejercicios de tiempos.

- A. Expresa el tiempo 5,3 h en horas y minutos.
- B. Ordena los siguientes tiempos de menor a mayor:
5,3 h; 303 min; 5 h y 15 min

5.- Una rampa tiene una longitud de 10 m y salva un desnivel de 6 m. ¿Qué longitud tiene la base de la rampa?

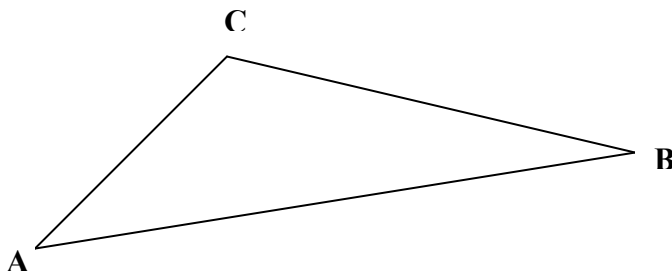
6.- Pon los exponentes que faltan (\otimes) para que las igualdades sean verdaderas:

A. $2^4 \cdot 2^{\otimes} = 2^{12}$ B. $3,7 \times 10^7 = 370 \times 10^{\otimes}$

7.- Marca con una cruz el rectángulo correspondiente a V o a F, a la derecha de cada igualdad, según sea la igualdad verdadera o falsa.

	V	F
$\frac{3+7x}{3} = 7x$		
$2+6z=2(1+3z)$		
$(a+b)^2 = a^2 + b^2$		
$\sqrt{a^2 + 4} = a + 2$		

8.- Dibuja la altura del triángulo ABC desde el vértice C, toma medidas con la regla y calcula su área, dando el resultado en cm



9.- El kilo de naranjas cuesta a 0,68 € y el de peras a 1,25 €. He comprado 3 kilos de fruta: uno de naranjas, otro de peras y el tercero de plátanos. ¿Cuál tiene que ser el precio del kilo de plátanos para que haya pagado de media por cada kilo 0,97 €?

10.- Pedro tiene dos números. Uno de ellos es el 630 y del otro sólo sabemos que es una potencia de 5

A. Escribe la descomposición factorial de 630 en números primos.

B. ¿Cuál es el máximo común divisor de esos dos números? Justifica la respuesta

PROBLEMAS

1.- He comprado un juego electrónico y un libro por 60 €. Por lo que he pagado por el juego, podría haber comprado 2 libros y aún me habrían sobrado 6 €.

A. Traduce la situación al lenguaje algebraico mediante un sistema de dos ecuaciones con dos incógnitas, indicando con claridad el significado de las letras que empleas.

B. Calcula el precio del juego y del libro.

2.- Dos amigos **P**edro y **J**uan se encuentran en una esquina y, después de saludarse, continúan por calles perpendiculares. Ambos andan a una velocidad constante: **P** va a 30 m/min y **J** va a 40 m/min.

A. Expresa la velocidad **J** en Km/h (kilómetros por hora).

B. Expresa en kilómetros la distancia recorrida por **P**, a partir del encuentro, al cabo de 1 hora.

C. Comprueba que la distancia que separa a los dos amigos en línea recta dos minutos después de encontrarse es de 100 metros.