PRUEBA VIA ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

Alumno/a:		
DNI:	Centro:	Fecha: 28-09-2023

Pregunta 1. Un edificio tiene **4 plantas** (bajo, 1°, 2° y 3°) más un garaje subterráneo. La distancia entre todas las plantas (incluido el garaje) es de **3 metros**. El ascensor se encuentra inicialmente en el **bajo**. Primero lo llama el vecino del **3**°, que baja hasta el **garaje**. Después lo llama el del **2**°, que se baja en el **bajo**. Finalmente lo llama el del **1**°, que se baja en el **garaje**. Calcula la distancia total recorrida por el ascensor. Indica los cálculos realizados. (5 puntos)

Pregunta 2. A principios de mes, Juan tenía un saldo de 3578,34 € en el banco. Le ingresaron su nómina, que es de 1845,56 € y después tuvo los siguiente gastos: 456,32 € de hipoteca, 65,87 € de electricidad, 376,92 € de supermercado, 60,15 € de gasolina, 528,35 € del seguro del coche, 58,28 € en ocio y 172,95 € en ropa y calzado. Calcula el saldo que tendrá a final de mes (5 puntos)

Pregunta 3. Realiza las siguiente operaciones con fracciones, simplificando la fracción resultante cuando sea posible (5 puntos):

$$\frac{7}{4} + \frac{5}{4} =$$

$$\frac{9}{2} - \frac{3}{2} =$$

$$\frac{7}{2} + \frac{4}{5} =$$

$$\frac{8}{5} - \frac{9}{4} =$$

PRUEBA VIA ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

2023

uperficie, capacidad, masa y tiempo, en las
1,3 kg equivalen a g
240 s equivalen a min

Pregunta 5. En una clas de la ESPA hay **27** alumnos, de los cuales **9** tiene 18 años. Calcula el **porcentaje** de alumnos con 18 años que hay en dicha clase. (5 puntos).

Pregunta 6. En un día sin IVA decidimos comprarnos un televisor cuyo precio con IVA es de 699 €. Sabiendo que el IVA es del 21%, ¿cuál es su precio sin IVA? (5 puntos). (precio con IVA = precio sin IVA + 21% precio sin IVA)

Pregunta 7. Un coche consume 6 litros de combustible a los 100 km. Si el depósito tiene una capacidad de 60 litros y el testigo de reserva se enciende cuando quedan 5 litros, ¿cuánto kilómetros puede hacer antes de que se encienda dicho testigo, si parte con el depósito lleno? (5 puntos)

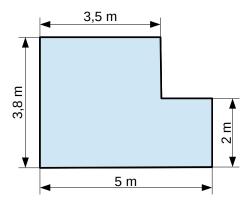
IES Mateo Alemán 2/3

Pregunta 8. Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado. (5 puntos).

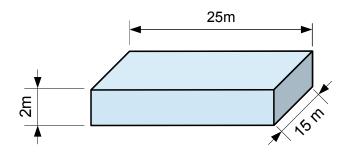
a)
$$x + 34 = 13$$

b)
$$4x - 15 = 25$$

Pregunta 9. Una habitación tiene la forma y dimensiones indicadas en la figura. Calcula su superficie en m². (Área rectángulo = base x altura). Divide la figura en dos rectángulos y suma sus áreas. (5 puntos)



Pregunta 10. Una piscina tiene la forma y dimensiones indicadas en la figura. Se ha llenado provisionalmente con 525 m³. Calcula la altura del agua con respecto al fondo. (Volumen = largo x ancho x alto) (5 puntos)



IES Mateo Alemán 3/3