

Ejercicio 1 de Competencias Básicas (C.B) para 2ºESO

Conocimientos: Expresiones algebraicas, ecuaciones y proporcionalidad

Lee el texto que se te proporciona a continuación y contesta a todas las preguntas:

LA FURGONETA

Un grupo de cinco amigos ha decidido comprar una vieja furgoneta para arreglarla y poder viajar con ella. Después de llamar a un montón de anuncios y ver varias furgonetas, se deciden por una de color gris que necesita unas cuantas reparaciones.

No querían pasarse de un presupuesto establecido y para tomar la decisión hicieron sus cálculos teniendo en cuenta todos los posibles gastos. Por un lado, tuvieron en cuenta el precio de la furgoneta, cada uno tendría que pagar 550 euros, y, por otro, el gasto del mecánico, que aproximaron en 1000 euros en total. También la quieren pintar porque les gustaría que fuese amarilla, por lo que incluyeron en sus cuentas la pintura, que presupuestaron en 70 euros.

Teniendo en cuenta todo esto, el precio final no sobrepasa el presupuesto inicial, así que se decidieron a comprarla.

PREGUNTAS:

- A. A última hora otro amigo decide sumarse a la compra. ¿Cuánto dinero le corresponde poner a cada uno del precio de la furgoneta?
- B. Como ninguno de los propietarios de la furgoneta sabe de mecánica, deciden llevarla a un taller para que se la pongan a punto. El mecánico les presupuesta la reparación en 750 euros, pero cuando van a recogerla les dice que el precio final de la reparación se ha incrementado un 15% sobre el importe presupuestado. ¿Cuánto tienen que pagar al mecánico?

C. Una vez que han comprado el vehículo empieza la reparación. Lo primero que hacen es pintarla de amarillo. Para conseguir el color que les gusta mezclan 2 kg de pintura blanca con 250 g de naranja.

Cuando empiezan a pintarla se dan cuenta de que la pintura mezclada no es suficiente y compran un bote de 1'5 kg de pintura blanca. ¿Cuántos kg de pintura naranja tienen que mezclar para conseguir el mismo color?

D. Teniendo en cuenta que en la pintura se gastaron los 70 euros previstos, el precio final del taller mecánico y que son uno más, los cinco amigos que planearon inicialmente comprar la furgoneta, ¿se gastaron más o menos de lo que habían calculado al principio? ¿Cuánto se gastaron de más o de menos?

E. Como les gusta conducir de noche, durante sus viajes se van turnando y mientras uno conduce los demás duermen. La primera noche deciden recorrer 550 km antes de parar a descansar. Conducen tres de los viajeros. Si el primero de los amigos condujo el triple de kilómetros que el segundo y éste la mitad que el tercero, ¿cuántos kilómetros condujo cada uno?