

Problemas en el sistema sexagesimal 2º E.S.O

1º) Un ciclista inicia su entrenamiento a las 8 h 24 min. Si invierte 2 h 36 min en el recorrido de ida y 1 h 56 min en el de vuelta, ¿a qué hora finaliza su ejercicio? [Solución: 12 h 56 min]

2º) Elena utiliza un bono telefónico para hablar con su hijo Andrés, que está en Inglaterra. Hablan a diario 25 minutos y 30 segundos. ¿Cuánto tiempo habla por teléfono Elena de lunes a viernes? [Solución: 2h 7 min 30 s]

3º) Cristina ha utilizado el ordenador durante 8 h 37 min, de lunes a viernes. ¿Cuánto tiempo medio diario ha estado funcionando el ordenador? [Solución: 1 h 43 min 24 s]

4º) Disponemos de 1 hora para fabricar nueve tartas. ¿Calcula el tiempo que tenemos para cada tarta? [Solución: 6 min 40 s]

5º) Un grifo llena dos botellas de 1 litro de capacidad en un minuto. Determina cuántas botellas se pueden llenar

a) en 20 minutos [Solución: 40 botellas de 1 litro]

b) en tres cuartos de hora [Solución: 90 botellas de 1 litro]

c) en 1'6 horas [Solución: 192 botellas de 1 litro]

6º) En el diario leemos la noticia: "En la primera etapa de la Vuelta Ciclista a España, el ganador ha empleado un tiempo de 4 h 45 min 36 s". Expresa en horas ese tiempo. [Solución: 4,76 h]

7º) Un automóvil ha recorrido 247 Km a una velocidad media de 95Km/h. ¿Cuánto tiempo ha invertido en el recorrido? [Solución: 2 h 36 min]

8º) Un camión ha realizado un viaje de 6 horas y 24 minutos a una velocidad media de 85 Km/h. ¿Cuál ha sido la distancia recorrida? [Solución: 544 Km]

9º) Una moto ha tardado 3 h 27 min en recorrer 276 Km. ¿Cuál ha sido su velocidad media? [Solución: 80 Km/h]

10º) Una compañía de telefónica cobra en la llamadas internacionales 2,35 € por la conexión y 1,25 € por minuto. ¿Cuánto costará una conferencia de 8 min 24 s? [Solución: 12,85 €]

11º) Una fuente arroja un caudal de 0,85 litros por segundo. ¿Cuánto tardará en llenar un pilón de 6800 litros? [Solución: 2h 13 min 20 s]

12º) Calcula el ángulo que forman las agujas de un reloj a estas horas:

a) 8 h 18 min [Solución: 141º]

b) 9 h 36 min [Solución: 72º]

c) 5 h 24 min 45 s [Solución: 13º 52' 30 s]

13º) Para ir de pueblo A a otro B un caminante empleó 2,34 h y para volver tardó 105,2 min. ¿Cuál fue la diferencia de tiempos entre la ida y vuelta? [Solución: 35 min 12 s]

14º) En un DVD quedan 2 h y 25 min para poder grabar. Quieres grabar una película de 115 min, pero tienes que contar con que durante la emisión hay cuatro cortes publicitarios de 4 min 51 s cada uno. ¿Podrás grabar toda la película? [Solución: Si, sobrarán 10 min 36 s en el DVD]

15º) El sistema de seguimiento GPS de la Vuelta Ciclista indica que el grupo que encabeza la carrera está a 15 min 30 s de diferencia del ciclista que les persigue. Si la distancia se acorta 15 segundos cada kilómetro, ¿al cabo de cuántos kilómetros atrapará al grupo? [Solución: 62 Km]

16º) Un reloj digital se atrasa 0,1 s cada 5 min. Si a las 9 de la mañana marca la hora exacta, ¿qué hora señalará cuando en otro reloj digital, que funciona correctamente, sean las 19 horas? [Solución: 18 h 59 min 48 s]

17º) Calcula, sin utilizar el transportador de ángulos, la medida de los ángulos indicados:

