

Correction des exercices sur les vitesses

n°5 p 359

a) Durée du trajet : entre 15h49 et 20h10, il y a 4h 21 min
Convertissons ce résultat en heures décimales :

$$21 \text{ min} = 21/60 \text{ h} = 0,35 \text{ h}$$

$$\text{Donc } 4 \text{ h } 21 \text{ min} = 4,35 \text{ h}$$

b) Calcul de la vitesse moyenne :

$$\text{Temps} = 4,35 \text{ h}$$

$$\text{Distance} = 304,5 \text{ km}$$

$$\text{Vitesse moyenne} = d/t = 304,5 / 4,35 = 70 \text{ km/h}$$

n°6 p 359

$$\text{Distance} = 3400 \text{ km}$$

$$\text{Vitesse moyenne} = 800 \text{ km/h}$$

$$\text{Temps} = d/v = 3400/800 = 4,25 \text{ h}$$

$$\text{Durée} = 4,25 \text{ h} = 4 \text{ h } 15 \text{ minutes} \quad (0,25 \times 60 = 15)$$

n°40 p 362

a) Calcul de la vitesse moyenne :

$$\text{Distance} = 14 \text{ km}$$

$$\text{Temps} = 2 \text{ h } 30 \text{ min} = 2,5 \text{ h}$$

$$\text{Vitesse} = d/t = 14/2,5 = 5,6 \text{ km/h}$$

b) Distance parcourue

$$\text{Vitesse moyenne} = 5,6 \text{ km/h}$$

$$\text{Temps} = 1 \text{ h } 45 \text{ min} = 1,75 \text{ h}$$

$$\text{Distance} = v \times t = 5,6 \times 1,75 = 9,8 \text{ km}$$

n°39 p 362

$$18 \text{ min} = 18/60 \text{ h} = 0,3 \text{ h}$$

$$\text{Temps} = 0,3 \text{ h}$$

$$\text{Vitesse moyenne} = 50 \text{ km/h}$$

$$\text{Distance} = v \times t = 50 \times 0,3 = 15 \text{ km}$$

n°41p362

1) Un automobiliste doit parcourir 27 km

a) $\text{Vitesse moyenne} = 90 \text{ km/h}$ $\text{Temps} = d/v = 27 / 90 = 0,3 \text{ h} = 18 \text{ min} (=1080 \text{ s})$

b) $\text{Vitesse moyenne} = 80 \text{ km/h}$ $\text{Temps} = d/v = 27 / 80 = 0,3375 \text{ h} = 20,25 \text{ min} = 20 \text{ min } 15 \text{ sec}$

2) Entre 9h50 et 10h05, il y a 15 minutes c'est à dire 0,25h

$$\text{Donc la vitesse moyenne est égale à : } 27/0,25 = 108 \text{ km/h}$$

n°42p362

$$\text{Distance} = 6 \text{ km}$$

$$\text{Vitesse moyenne} = 12 \text{ km/h}$$

$$\text{Temps} = d/v = 6/12 = 0,5 \text{ h} = 30 \text{ minutes}$$

$$\text{Donc Emile arrive à } 8 \text{ h } 25 \text{ au lycée.}$$