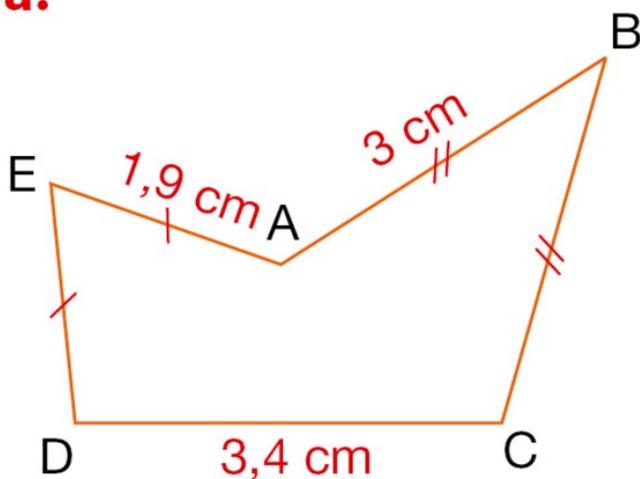


DM périmètre et conversions d'unités - Correction

31 p 135

31 D'après les informations données, calculer le périmètre de chaque polygone représenté.

a.



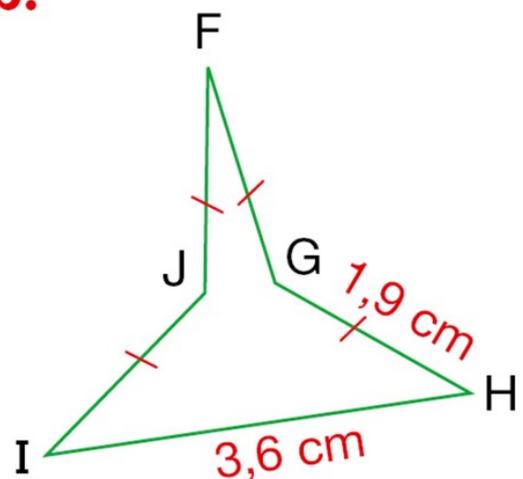
$$P_{ABCDE} = AB + BC + CD + DE$$

$$P_{ABCDE} = 3 + 3 + 3,4 + 1,9 + 1,9$$

$$P_{ABCDE} = 9,4 + 3,8$$

$$P_{ABCDE} = 13,2 \text{ cm}$$

b.



$$P_{FGHIJ} = FG + GH + HI + IJ + JF$$

$$P_{FGHIJ} = 1,9 + 1,9 + 3,6 + 1,9 + 1,9$$

$$P_{FGHIJ} = 3,8 + 5,5 + 1,9$$

$$P_{FGHIJ} = 9,3 + 1,9$$

$$P_{FGHIJ} = 11,2 \text{ cm}$$

a)

52 Recopier et compléter.

- a.** Dans 5 min, il y a ... s.
b. Dans 3 h, il y a ... min.
c. Dans 2 jours, il y a ... h.
d. Au mois de mars, il y a ... jours.
e. Dans un siècle, il y a ... mois.

$$5 \text{ min} = 5 \times 60 \text{ s} = 300 \text{ s}$$

$$\text{b) } 3 \text{ h} = 3 \times 60 \text{ min} = 180 \text{ min}$$

$$\text{c) } 2 \text{ j} = 2 \times 24 \text{ h} = 48 \text{ h}$$

$$\text{d) } \text{mois de mars} = 30 \text{ jours}$$

$$\text{e) } 1 \text{ siècle} = 10 \text{ ans} = 10 \times 12 \text{ mois} = 120 \text{ mois}$$

84 Comparer deux situations

Calculer • Communiquer

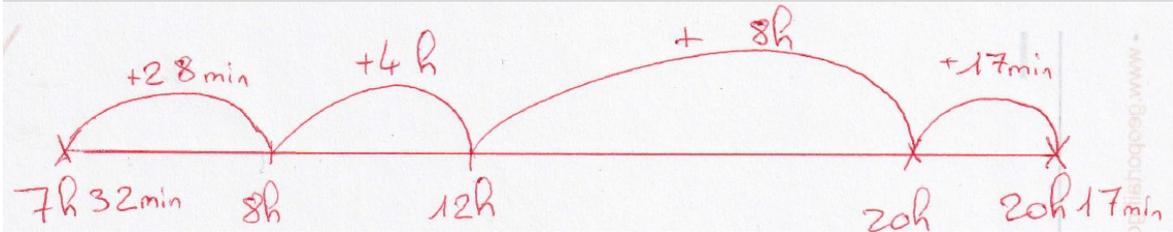
Ces tableaux indiquent les heures de lever et de coucher du soleil début avril et début mai pour deux villes.

	Paris	Lever	Coucher
	1 ^{er} avril	7 h 32	20 h 17
	1 ^{er} mai	6 h 35	21 h
	Sydney	Lever	Coucher
	1 ^{er} avril	6 h 05	17 h 53
	1 ^{er} mai	6 h 27	17 h 16

Pour chacune de ces deux villes, calculer la durée de la journée du 1^{er} avril et la durée de la journée du 1^{er} mai.

A Paris :

Le 1^{er} avril commence à 7h32 et se termine à 20h17

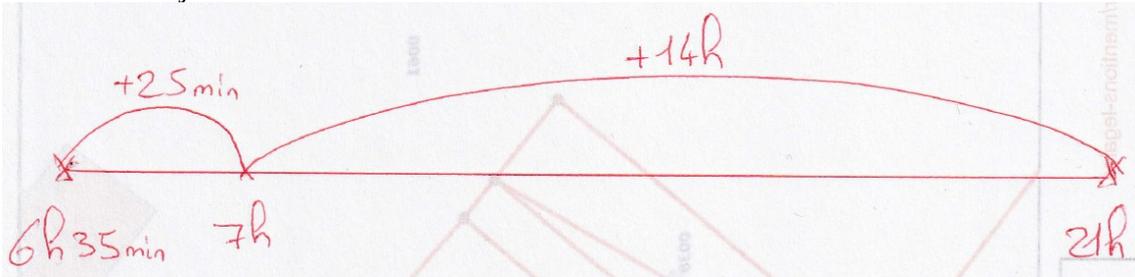


durée = 28 min + 4h + 8h + 17 min

durée = 12h 45 min

La journée du premier avril à Paris dure 12h 45min

Le premier mai la journée commence à 6h35 et se termine à 21h



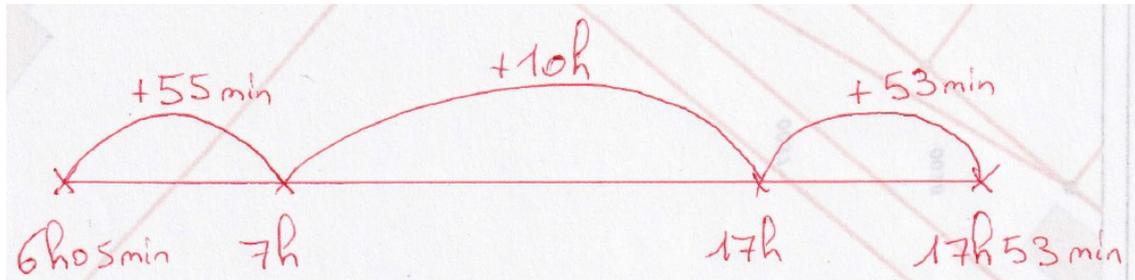
durée = 25 min + 14h

durée = 14h 25 min

Le 1^{er} mai à Paris dure 14h 25min

A Sydney :

Le premier avril commence à 6h05 et se termine à 17h35



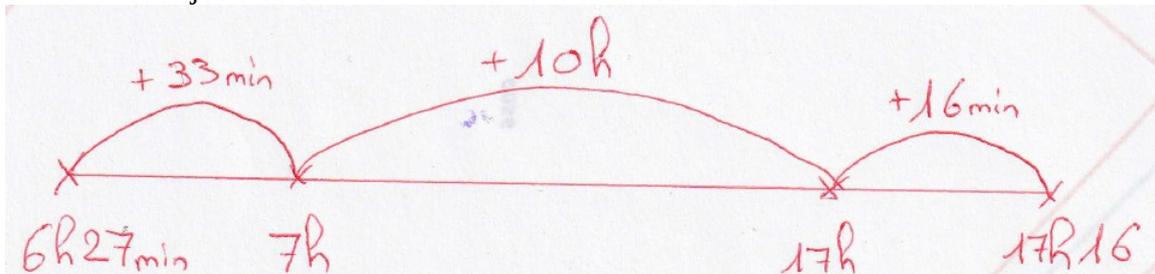
durée = 55 min + 10 h + 53 min

durée = 10h + 108 min

durée = 11h 48 min

Le premier avril dure 11h 48 min à Sydney

Le premier mai la journée commence 6h27 et le soleil se couche à 17h16



durée = 33 min + 10h + 16 min

durée = 10h 49 min

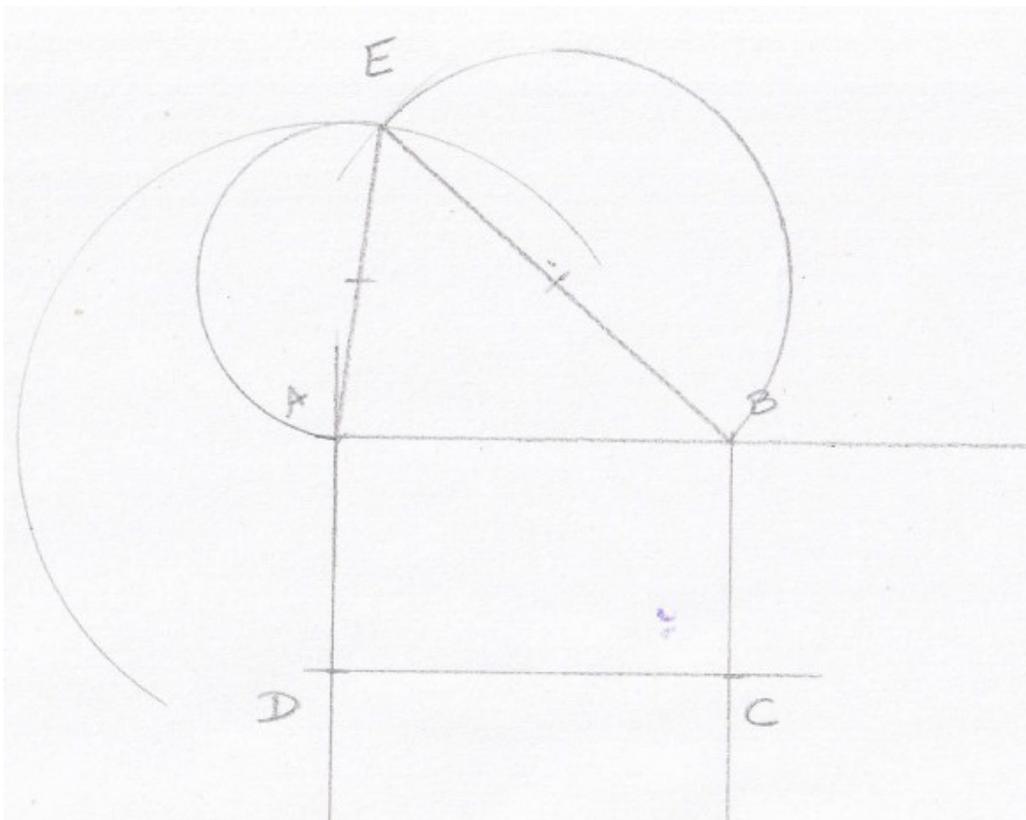
La journée du premier mai à Sydney dure 10h 49 min.

87 Construire et calculer

Représenter • Calculer • Communiquer

- Construire un rectangle ABCD tel que :
 $AB = 5 \text{ cm}$ et $AD = 3 \text{ cm}$.
- De l'autre côté de la droite (AB), construire le triangle ABE tel que $AE = 4 \text{ cm}$ et $EB = 6 \text{ cm}$.
- À l'extérieur du triangle, tracer le demi-cercle de diamètre [EB] et le demi-cercle de diamètre [AE].
- Calculer une valeur approchée au dixième près du périmètre, en cm, de la figure obtenue.

a)



b)

c)

$$P_{AEBCD} = \text{arc}(AE) + \text{demi cercle}(EB) + BC + CD + DA$$

$$P_{AEBCD} = d \times \pi \div 2 + d \times \pi \div 2 + 3 + 5 + 3$$

$$P_{AEBCD} = 4 \times \pi \div 2 + 6 \times \pi \div 2 + 11$$

$$P_{AEBCD} = 2\pi + 3\pi + 11$$

d)

$$P_{AEBCD} = 5\pi + 11 \text{ valeur exacte}$$

$$P_{AEBCD} \approx 5 \times 3,14 + 11$$

$$P_{AEBCD} \approx 15,7 + 11$$

$$P_{AEBCD} \approx 26,7 \text{ cm valeur approchée au dixième}$$

Le périmètre de la figure est de 26,7 cm environ.