

**EX 1** Calculer.

1.  $72,6 \times 10$

5.  $100 \times 0,015\ 4$

2.  $100 \times 0,005\ 5$

6.  $\frac{6}{100} \times 1\ 000$

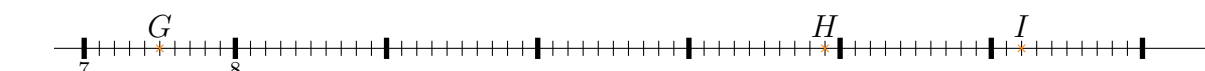
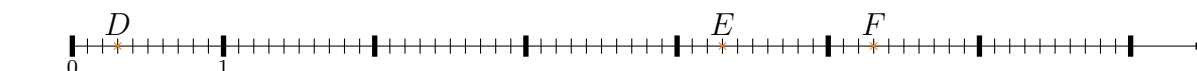
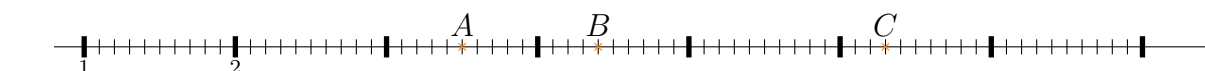
3.  $\frac{5}{1\ 000} \times 1\ 000$

7.  $10 \times \frac{9}{1\ 000}$

4.  $10 \times \frac{451}{1\ 000}$

8.  $0,082\ 6 \times 100$

**EX 2** Lire l'abscisse de chacun des points suivants.



**EX 3** Compléter l'égalité puis donner l'écriture décimale.

1.  $5 = \frac{\quad}{10}$

6.  $\frac{898}{10} = \dots\dots + \frac{\quad}{10} + \frac{\quad}{100} = \dots$

2.  $\frac{684}{100} = \dots\dots + \frac{\quad}{100} + \frac{\quad}{10} = \dots$

7.  $\frac{\quad}{100} = 8 + \frac{3}{10} + \frac{2}{100} = \dots$

3.  $\frac{\quad}{100} = 7 + \frac{3}{10} + \frac{4}{100} = \dots$

8.  $6 = \frac{\quad}{10}$

4.  $\frac{328}{100} = \dots\dots + \frac{\quad}{10} + \frac{\quad}{100} = \dots$

9.  $\frac{443}{100} = \dots\dots + \frac{\quad}{10} + \frac{\quad}{100} = \dots$

5.  $6 = \frac{\quad}{100}$

10.  $\frac{651}{10} = \dots\dots + \frac{\quad}{10} + \frac{\quad}{100} = \dots$

**EX 4** Calculer et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée



1.  $\frac{6}{2} + \frac{3}{2} =$

2.  $\frac{1}{5} + \frac{5}{5} =$

3.  $\frac{6}{3} + \frac{3}{3} =$

4.  $\frac{2}{3} + \frac{2}{3} =$

5.  $\frac{3}{5} + \frac{8}{5} =$



Calculer

1.  $10 \times 9 + 5$

2.  $5 \times 5 \times (34 - 30)$

3.  $72 \div (5 + 4)$

4.  $5 \times (30 - 26) \times 2$

5.  $(54 - 36) \div 6$



Benjamin achète 2,6 kg de courgettes à 4,70 €/kg et 340 g de boeuf à 21,70 €/kg. Quel est le prix total à payer ?



Répondre aux questions posées en justifiant

1. Elsa a repéré au supermarché local des sets de tables qui l'intéressent. Elle lit que 3 sets de tables coûtent 4,50 €. Elle veut en acheter 15. Combien va-t-elle dépenser ?  
Joachim veut lui aussi acheter ces sets de tables. Il dispose de 13,50 €. Combien peut-il en acheter ?
2. Corinne a repéré dans un magasin de bricolage des pièces d'outillage qui l'intéressent. Elle lit que 6 pièces d'outillage coûtent 10,80 €. Elle veut en acheter 30. Combien va-t-elle dépenser ?  
Guillaume veut lui aussi acheter ces pièces d'outillage. Il dispose de 43,20 €. Combien peut-il en acheter ?

3. Nawel a repéré à l'épicerie des mangues qui l'intéressent.  
Elle lit que 4 mangues coûtent 6,40 €. Elle veut en acheter 20.  
Combien va-t-elle dépenser?  
Benjamin veut lui aussi acheter ces mangues. Il dispose de 25,60 €.  
Combien peut-il en acheter?
4. Corinne a repéré dans une animalerie des paquets de graines qui l'intéressent.  
Elle lit que 4 paquets de graines coûtent 32 €. Elle veut en acheter 12.  
Combien va-t-elle dépenser?  
Rémi veut lui aussi acheter ces paquets de graines. Il dispose de 160 €.  
Combien peut-il en acheter?
5. Aude a repéré dans la boutique du musée des cartes qui l'intéressent.  
Elle lit que 3 cartes coûtent 1,50 €. Elle veut en acheter 15.  
Combien va-t-elle dépenser?  
Christophe veut lui aussi acheter ces cartes. Il dispose de 3 €.  
Combien peut-il en acheter?

EX  
8

Dans la boulangerie "Au bon pain", Aude achète 9 pains au chocolat et paie 8,10 €.  
Benjamin achète 1 pain au chocolat et paie 0,90 €.

- a. Combien paiera Cyril pour 10 pains au chocolat?
- b. Combien paiera Jean-Claude pour 8 pains au chocolat?
- c. Quel est le nombre maximum de pains au chocolat que Carine peut acheter avec 13,50 €?

EX  
9

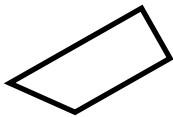
Calculer

- |               |               |
|---------------|---------------|
| 1. 50 % de 2  | 4. 20 % de 82 |
| 2. 40 % de 70 | 5. 40 % de 8  |
| 3. 10 % de 9  |               |

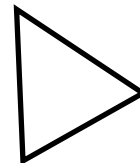
**EX**  
**10**

Nommer les figures en fonction de l'énoncé puis ajouter le codage.

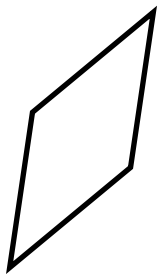
1. le quadrilatère  $EFGH$  est un trapèze rectangle de grande base  $EF$  de hauteur  $EH$ .



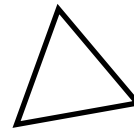
3. le triangle  $CDE$  est isocèle en  $C$ .



2. le quadrilatère  $GHIJ$  est un losange et  $[GI]$  est sa plus grande diagonale.



4. le triangle  $IJK$  est équilatéral.

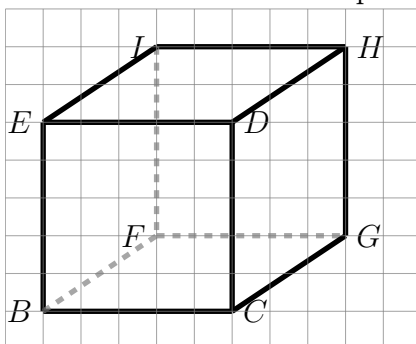


**EX**  
**11**

BCDEFGHI est un cube.

Repasse tous les segments de même longueur dans une même couleur.

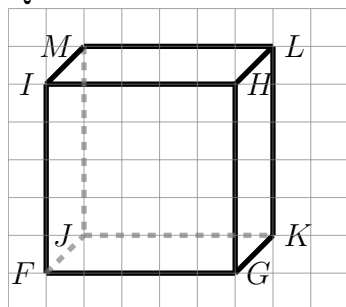
Citer toutes les arêtes parallèles à  $[HI]$ .



### EX 12

FGHIJKLM est un cube.

Quelles sont les arêtes perpendiculaires à l'arête  $[LH]$  ?

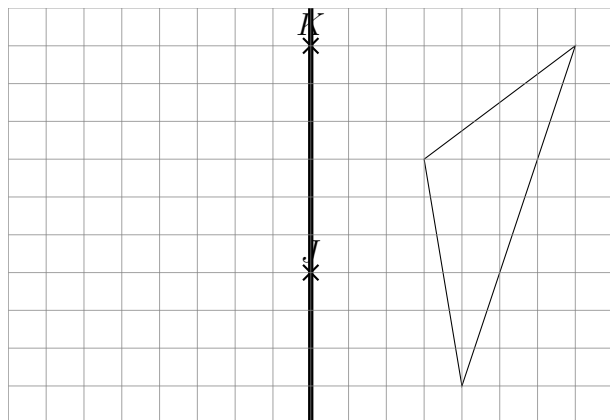


### EX 13

1. Tracer un triangle  $HIJ$  tel que  $HI = 6,8$  cm,  $\widehat{IHJ} = 39^\circ$  et  $\widehat{HJI} = 55^\circ$ .  
Mesurer  $HJ$  et  $IJ$ .
2. Tracer un triangle  $HIJ$  tel que  $HI = 6,6$  cm,  $\widehat{IHJ} = 66^\circ$  et  $\widehat{HJI} = 54^\circ$ .  
Mesurer  $HJ$  et  $IJ$ .
3. Tracer un triangle  $FGH$  tel que  $FG = 3,3$  cm,  $\widehat{GFH} = 41^\circ$  et  $\widehat{FGH} = 54^\circ$ .  
Mesurer  $FH$  et  $GH$ .

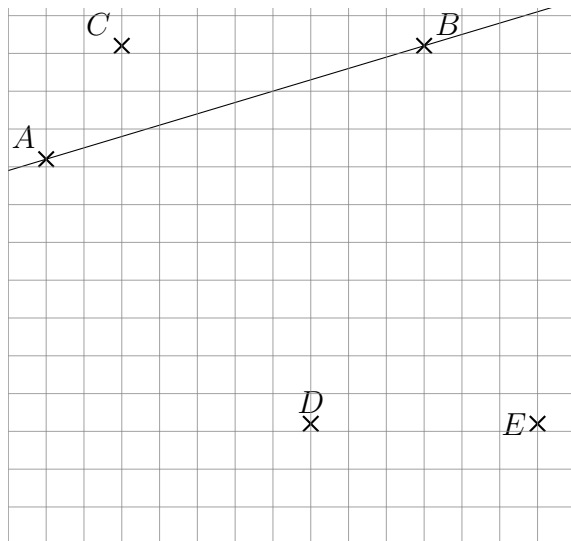
### EX 14

- a. Reproduire la figure ci-dessous.
- b. Construire le triangle  $L'M'N'$  symétrique de  $LMN$  par rapport à la droite  $(JK)$ .
- c. Coder la figure.



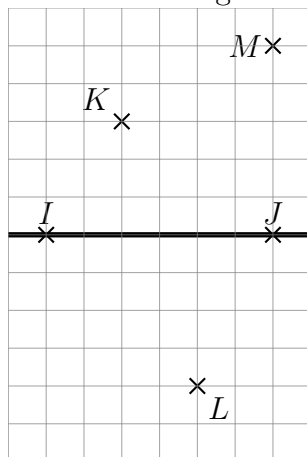
### EX 15

- Utiliser un crayon à papier afin de pouvoir gommer si besoin.
- Tracer la droite perpendiculaire à  $(AB)$  passant par  $B$ .
- Tracer la droite perpendiculaire à  $(AB)$  passant par  $C$  et nomme  $M$ , le point d'intersection de cette droite avec la droite  $(AB)$ .
- Tracer la droite parallèle à  $(AB)$  passant par  $D$  et nomme  $N$ , le point d'intersection de cette droite avec la droite  $(BE)$ .
- Tracer la droite parallèle à  $(AB)$  passant par  $E$  et nomme  $O$ , le point d'intersection de cette droite avec la droite  $(CM)$ .
- Mesurer les distances  $AM$ ,  $AN$  et  $AO$ . Pour l'auto-correction, comparer ces mesures avec celles données par l'ordinateur dans la correction.



### Ex 16

- Reproduire la figure ci-dessous.
- Construire le point  $K'$  symétrique de  $K$  par rapport à la droite  $(IJ)$ .
- Construire le point  $L'$  symétrique de  $L$  par rapport à la droite  $(IJ)$ .
- Construire le point  $M'$  symétrique de  $M$  par rapport à la droite  $(IJ)$ .
- Coder la figure.





## Corrections

**EX 1**

1.  $72,6 \times 10 = 726$

2.  $100 \times 0,005\,5 = 0,55$

3.  $\frac{5}{1\,000} \times 1\,000 = \frac{5\,000}{1\,000} = 5$

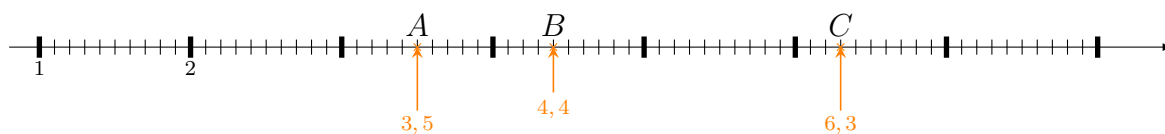
4.  $10 \times \frac{451}{1\,000} = \frac{4\,510}{1\,000} = 4,51$

5.  $100 \times 0,015\,4 = 1,54$

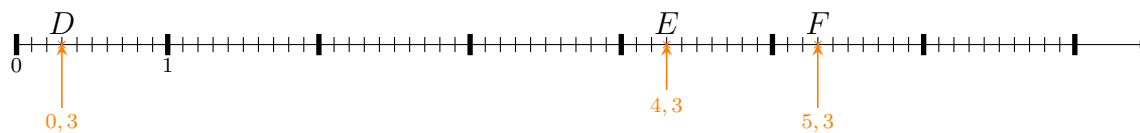
6.  $\frac{6}{100} \times 1\,000 = \frac{6\,000}{100} = 60$

7.  $10 \times \frac{9}{1\,000} = \frac{90}{1\,000} = 0,09$

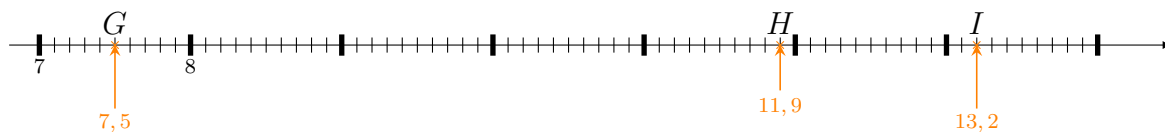
8.  $0,082\,6 \times 100 = 8,26$

**EX 2**

1.



2.



3.



**EX**  
3

1.  $5 = \frac{50}{10}$

2.  $\frac{684}{100} = 6 + \frac{4}{100} + \frac{8}{10} = 6,84$

3.  $\frac{734}{100} = 7 + \frac{3}{10} + \frac{4}{100} = 7,34$

4.  $\frac{328}{100} = 3 + \frac{2}{10} + \frac{8}{100} = 3,28$

5.  $6 = \frac{600}{100}$

6.  $\frac{898}{10} = 89 + \frac{8}{10} + \frac{0}{100} = 89,8$

7.  $\frac{832}{100} = 8 + \frac{3}{10} + \frac{2}{100} = 8,32$

8.  $6 = \frac{60}{10}$

9.  $\frac{443}{100} = 4 + \frac{4}{10} + \frac{3}{100} = 4,43$

10.  $\frac{651}{10} = 65 + \frac{1}{10} + \frac{0}{100} = 65,1$

**EX**  
4

1.  $= \frac{6}{2} + \frac{3}{2} = \frac{6+3}{2} = \frac{9}{2}$

2.  $= \frac{1}{5} + \frac{5}{5} = \frac{1+5}{5} = \frac{6}{5}$

3.  $= \frac{6}{3} + \frac{3}{3} = \frac{6+3}{3} = \frac{9}{3} = 3$

4.  $= \frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \frac{2+2}{3} = \frac{4}{3}$

5.  $= \frac{3}{5} + \frac{8}{5} = \frac{3+8}{5} = \frac{11}{5}$

**EX**  
5

1.  $10 \times 9 + 5 = 90 + 5 = 95$

2.  $5 \times 5 \times (34 - 30) = 5 \times 5 \times 4 = 100$

3.  $72 \div (5 + 4) = 72 \div 9 = 8$

4.  $5 \times (30 - 26) \times 2 = 5 \times 4 \times 2 = 40$

5.  $(54 - 36) \div 6 = 18 \div 6 = 3$

**EX**  
**6**

Prix des courgettes :  $2,6 \text{ kg} \times 4,70 \text{ €/kg} = 12,22 \text{ €}$

Prix du boeuf :  $0,34 \text{ kg} \times 21,70 \text{ €/kg} = 7,378 \text{ €}$

Prix total à payer :  $12,22 \text{ €} + 7,378 \text{ €} \approx 19,6 \text{ €}$

**EX**  
**7**

1. 15 sets de tables, c'est 5 fois 3 sets de tables.

Si 3 sets de tables coûtent 4,50 €, alors 5 fois 3 sets de tables coutent 5 fois 4,50 €.

Donc Elsa dépensera  $5 \times 4,50 \text{ €} = 22,50 \text{ €}$ .

13,50 €, c'est 3 fois 4,50 €.

Si avec 4,50 € on peut acheter 3 sets de tables, alors avec 3 fois 4,50 €, on peut acheter 3 fois 3 sets de tables.

Donc Joachim pourra acheter  $3 \times 3 = 9$  sets de tables.

2. 30 pièces d'outillage, c'est 5 fois 6 pièces d'outillage.

Si 6 pièces d'outillage coûtent 10,80 €, alors 5 fois 6 pièces d'outillage coutent 5 fois 10,80 €.

Donc Corinne dépensera  $5 \times 10,80 \text{ €} = 54 \text{ €}$ .

43,20 €, c'est 4 fois 10,80 €.

Si avec 10,80 € on peut acheter 6 pièces d'outillage, alors avec 4 fois 10,80 €, on peut acheter 4 fois 6 pièces d'outillage.

Donc Guillaume pourra acheter  $4 \times 6 = 24$  pièces d'outillage.

3. 20 mangues, c'est 5 fois 4 mangues.

Si 4 mangues coûtent 6,40 €, alors 5 fois 4 mangues coutent 5 fois 6,40 €.

Donc Nawel dépensera  $5 \times 6,40 \text{ €} = 32 \text{ €}$ .

25,60 €, c'est 4 fois 6,40 €.



Si avec 6,40 € on peut acheter 4 mangues, alors avec 4 fois 6,40 €, on peut acheter 4 fois 4 mangues.

Donc Benjamin pourra acheter  $4 \times 4 = 16$  mangues.

4. 12 paquets de graines, c'est 3 fois 4 paquets de graines.

Si 4 paquets de graines coûtent 32 €, alors 3 fois 4 paquets de graines content 3 fois 32 €.

Donc Corinne dépensera  $3 \times 32 \text{ €} = 96 \text{ €}$ .

160 €, c'est 5 fois 32 €.

Si avec 32 € on peut acheter 4 paquets de graines, alors avec 5 fois 32 €, on peut acheter 5 fois 4 paquets de graines.

Donc Rémi pourra acheter  $5 \times 4 = 20$  paquets de graines.

5. 15 cartes, c'est 5 fois 3 cartes.

Si 3 cartes coûtent 1,50 €, alors 5 fois 3 cartes content 5 fois 1,50 €.

Donc Aude dépensera  $5 \times 1,50 \text{ €} = 7,50 \text{ €}$ .

3 €, c'est 2 fois 1,50 €.

Si avec 1,50 € on peut acheter 3 cartes, alors avec 2 fois 1,50 €, on peut acheter 2 fois 3 cartes.

Donc Christophe pourra acheter  $2 \times 3 = 6$  cartes.

### EX 8

C'est une situation de proportionnalité. Nous pouvons donc utiliser les propriétés de linéarité de la proportionnalité.

C'est ce que nous allons faire pour les deux premières questions.

- a. Pour 9 pains au chocolat, on paie 8,10 €.

Pour 1 pain au chocolat, on paie 0,90 €.

Donc pour  $9 + 1$  pains au chocolat, on paie  $8,10 \text{ €} + 0,90 \text{ €}$ .

Cyril paiera donc 9 € pour 10 pains au chocolat.

- b. Pour 9 pains au chocolat, on paie 8,10 €.

Pour 1 pain au chocolat, on paie 0,90 €.

Donc pour  $9 - 1$  pains au chocolat, on paie  $8,10 \text{ €} - 0,90 \text{ €}$ .

Jean-Claude paiera donc 7,20 € pour 8 pains au chocolat.

- c. On peut utiliser l'une ou l'autre des informations de l'énoncé pour répondre en revenant à l'unité.



Par exemple pour 9 pains au chocolat, on paie 8,10 €.

Donc 1 pain au chocolat coûte  $8,10 \div 9 = 0,90$  €.

Pour 13,50 € nous aurons donc  $13,50 \div 0,90$  € = 15 pains au chocolat.

Avec 13,50 €, Carine pourra donc acheter 15 pains au chocolat.

EX  
9

1. 50 % de 2 =  $2 \div 2 = 1$

2. 40 % de 70 =  $\frac{40}{100} \times 70 = (40 \times 70) \div 100 = 2\,800 \div 100 = 28$

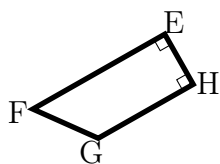
3. 10 % de 9 =  $\frac{10}{100} \times 9 = (10 \times 9) \div 100 = 90 \div 100 = 0,9$

4. 20 % de 82 =  $\frac{20}{100} \times 82 = (20 \times 82) \div 100 = 1\,640 \div 100 = 16,4$

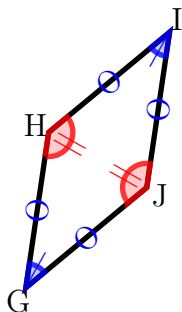
5. 40 % de 8 =  $\frac{40}{100} \times 8 = (40 \times 8) \div 100 = 320 \div 100 = 3,2$

EX  
10

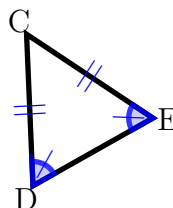
1.



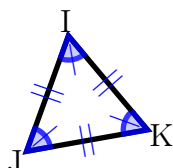
2.



3.



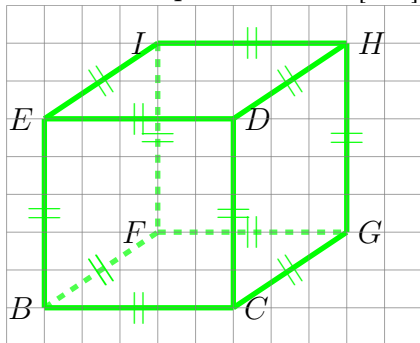
4.





EX 11

Les arêtes parallèles à  $[HI]$  sont  $[CB]$ ,  $[DE]$  et  $[GF]$ .



EX 12

Les arêtes perpendiculaires à l'arête  $[LH]$  sont  $[LK]$ ,  $[LM]$ ,  $[HG]$  et  $[HI]$ .

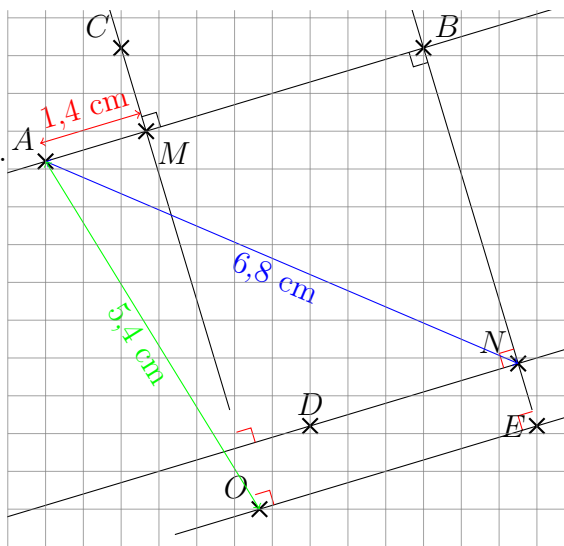
EX 13

$AM \approx 1,4$  cm,  $AN \approx 6,8$  cm et  $AO \approx 5,4$  cm.

Les angle droits en rouge se justifient par la propriété :

Si deux droites sont parallèles, toute droite perpendiculaire à l'une est aussi perpendiculaire à l'autre.

Vérifier les angles droits à l'équerre.

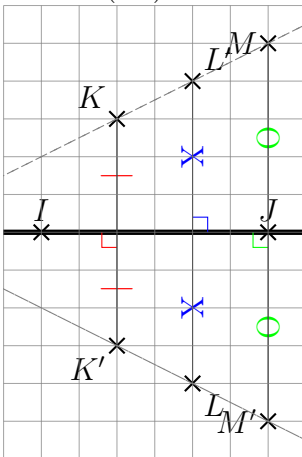


EX  
14

1.  $HJ \approx 5,6$  cm et  $IJ \approx 4,3$  cm.
2.  $HJ \approx 6,2$  cm et  $IJ \approx 7$  cm.
3.  $FH \approx 2,7$  cm et  $GH \approx 2,2$  cm.

EX  
15

Contrôler la figure en vérifiant que les segments en pointillés se coupent bien sur la droite  $(IJ)$



EX  
16

