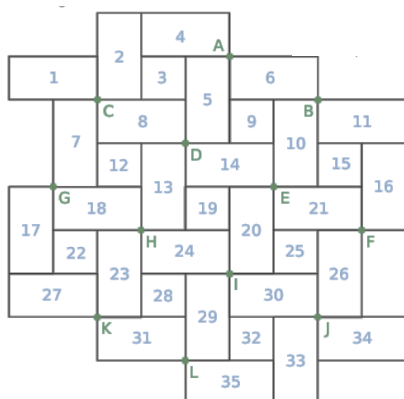
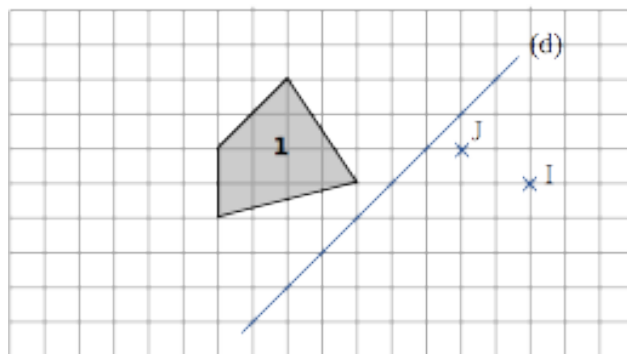


**Exercice 1 (à droite) : 2,5 pts**

- a) Tracer la figure 2 image de la figure 1 par la translation qui transforme I en J.
- b) Tracer la figure 3 image de la figure 1 par la symétrie d'axe (d).



**Exercice 2 (à gauche) : 2,5 pts : Compléter**

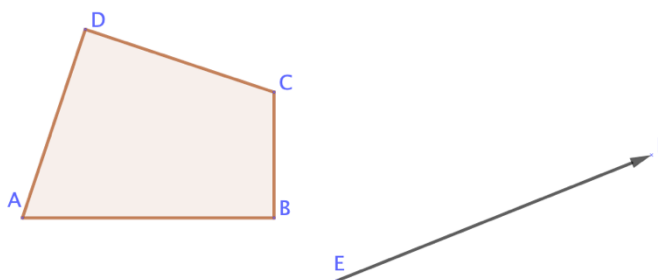
- La figure 4 a pour image ... par la translation qui transforme A en B.
- La figure 12 a pour image ... par la translation qui transforme A en B.
- La figure 24 a pour image 8 par la translation qui transforme ... en ....
- La figure 21 a pour image ... par la symétrie de centre I.
- La figure ... a pour image 30 par la translation qui transforme G en L.

**Exercice 3 : 3 pts**

- a) Tracer Le triangle ABC tel que AB = 6 cm, BC = 5 cm et CA = 4 cm.
- b) Tracer A'B'C' image de ABC par la translation qui transforme A en B.
- c) Que peut-on dire de la longueur B'C' ? Justifier.

**Exercice 4 : 2 pts**

Tracer l'image de ABCD par la translation qui transforme E en F.



**Exercice 5 : 5,5 pts**

- a) Développer et réduire les expressions suivantes (**une étape obligatoire pour F et G**) :

$E = e(2 + 3e)$	$F = (2f + 3) - (5 + f)$	$G = -5(y - 3) + 2y(4 - y)$
$E =$	$F = \dots$	$G = \dots$
	$F = \dots$	$G = \dots$

- b) Factoriser les expressions suivantes :  $J = 5m - 3m^2 = \dots$        $K = 12 + 3n = \dots$

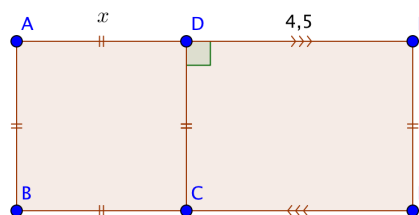
- c) Calculer l'expression littérale suivante pour  $x = -3$ , **en faisant apparaître au moins une étape.**

$$4x^2 - 5x - 7 = \dots$$

$$= \dots$$

**Exercice 6 : 1,5 pts**

Exprimer le périmètre du rectangle AEFB en fonction de x sous forme réduite.

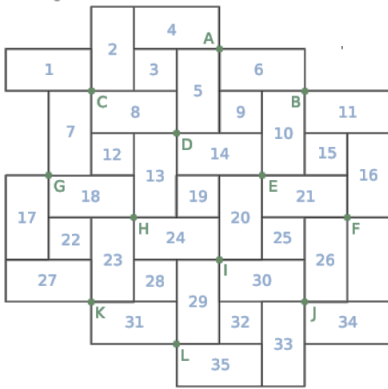


**Exercice 7 : 3 pts**

**Tester** ce programme de calcul sur plusieurs nombres en faisant apparaître les calculs.

**Que remarque-t-on ? Prouver ce résultat.**

on choisit un nombre  
 on ajoute 1  
 on multiplie le résultat par 2  
 on soustrait le nombre de départ  
 on soustrait 1

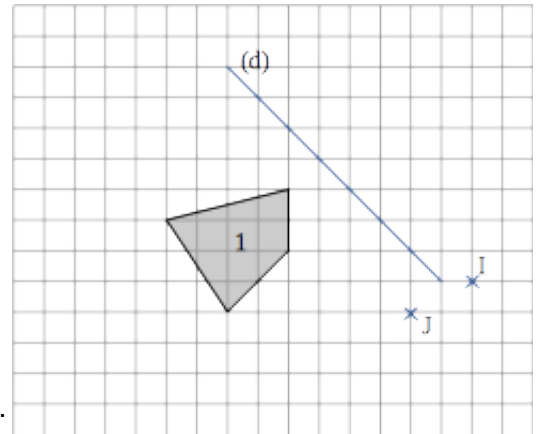


**Exercice 1 (à gauche) : 2,5 pts : Compléter**

La figure 8 a pour image ... par la translation qui transforme C en D.  
 La figure 19 a pour image ... par la translation qui transforme C en D.  
 La figure 24 a pour image 8 par la translation qui transforme ... en ....  
 La figure 34 a pour image ... par la symétrie de centre I.  
 La figure ... a pour image 30 par la translation qui transforme G en L.

**Exercice 2 (à droite) : 2,5 pts**

- a) Tracer la figure 2 image de la figure 1, par la translation qui transforme I en J.
- b) Tracer la figure 3 image de la figure 1 par la symétrie d'axe (d).

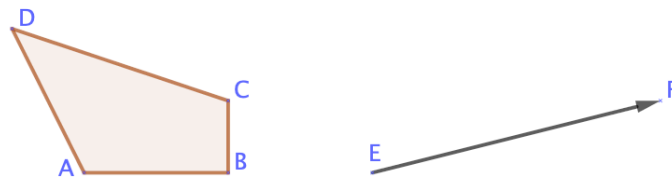


**Exercice 3 : 3 pts**

- a) Tracer Le triangle ABC tel que AB = 6 cm, BC = 5 cm et CA = 4 cm.
- b) Tracer A'B'C' image de ABC par la translation qui transforme A en B.
- c) Que peut-on dire de la longueur B'C' ? Justifier.

**Exercice 4 : 2 pts**

Tracer l'image de ABCD par la translation qui transforme E en F.



**Exercice 5 : 5,5 pts**

- a) Développer et réduire les expressions suivantes (**une étape obligatoire pour G**) :

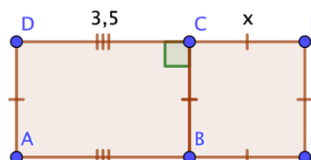
$E = e(2 + 3e)$	$F = (2f + 3) - (5 + f)$	$G = -5(y - 3) + 2y(4 - y)$
$E =$	$F = \dots$	$G = \dots$
$E = \dots$	$F = \dots$	$G = \dots$

- b) Factoriser les expressions suivantes :  $J = 5m - 3m^2 = \dots$        $K = 12 + 3n = \dots$

- c) Calculer l'expression littérale suivante pour  $x = -3$ ,  $4x^2 - 5x - 7 = \dots$   
**en faisant apparaître au moins une étape.**  $= \dots$

**Exercice 6 : 1,5 pts**

Exprimer le périmètre du rectangle AEFD en fonction de x sous forme réduite.



**Exercice 7 : 3 pts**

**Tester** ce programme de calcul sur plusieurs nombres en faisant apparaître les calculs. **Que remarque-t-on ?**  
**Prouver ce résultat.**

on choisit un nombre  
 on ajoute 1  
 on multiplie le résultat par 2  
 on soustrait le nombre de départ  
 on soustrait 1