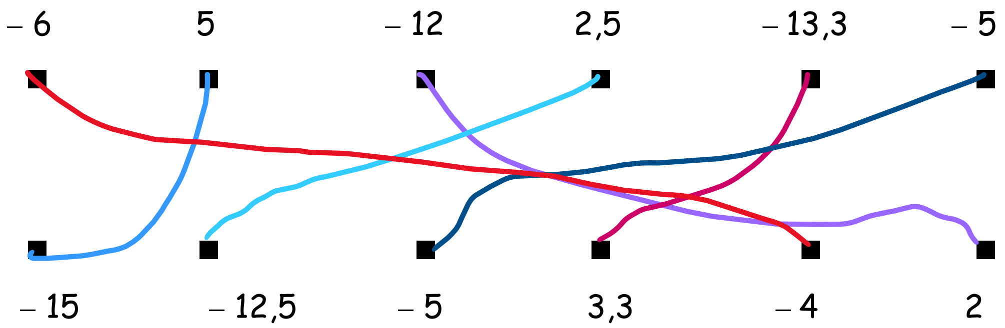
5 ème	DS n° 7

EXERCICE 1 :



EXERCICE 2 :

A= – 3 + (– 7) + 4 + (– 8) + 10 = – 3 + (– 7) + (– 8) + 10 + 4 = – 18 + 14 = – 4	B = 135 + (– 154) + (– 65) + 46 = 135 + 46 + (– 65) + (– 154) = 181 + (– 219) = – 38

EXERCICE 3 :

1. Si t = 3 : H = 16t – 2t² = 16 × 3 – 2 × 3² = 48 – 2 × 9 = 48 – 18 = 30 Au bout de 3 s, la fusée est à 30 m de hauteur.	Si t = 6 : H = 16t – 2t² = 16 × 6 – 2 × 6² = 96 – 2 × 36 = 96 – 72 = 24 Au bout de 6 s, la fusée est à 24 m de hauteur.

2. Il n'y a pas proportionnalité entre le temps et la hauteur car :
   2 x 3 s = 6 s mais 2 x 30 m ≠ 24 m

EXERCICE 4 :

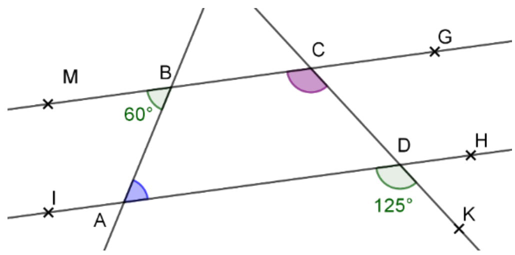
1. Aire du premier rectangle = $L \times l = 3x \times 5 = 15x$
   Aire du deuxième rectangle = $L \times l = (x+2) \times 9$

2. Je remplace x par 2 dans les deux expressions :
   Aire du premier rectangle = $L \times l = 3x \times 5 = 15x = 15 \times 2 = 30$
   Aire du deuxième rectangle = $L \times l = (x+2) \times 9 = (2+2) \times 9 = 4 \times 9 = 36$
   Les deux aires ne sont ps égales si x = 2.

EXERCICE 5 :

1. a. On sait que : $\widehat{MBA}$ = 60°
   $\widehat{MBA}$ et $\widehat{BAD}$ sont alternes-internes et définis par les parallèles (MG) et (IH) et la sécante (AB).
   Prop : Si deux angles alternes-internes sont définis par deux droites parallèles et une sécante alors ils ont la même mesure.
   Concl : $\widehat{MBA}$ = $\widehat{BAD} = 60°$

   b. On sait que : $\widehat{KDA}$ = 125°
   $\widehat{KDA}$ et $\widehat{MCD}$ sont correspondants et définis par les parallèles (MG) et (IH) et la sécante (CD).
   Prop : Si deux angles correspondants sont définis par deux droites parallèles et une sécante alors ils ont la même mesure.
   Concl : $\widehat{KDA}$ = $\widehat{MCD} = 125°$



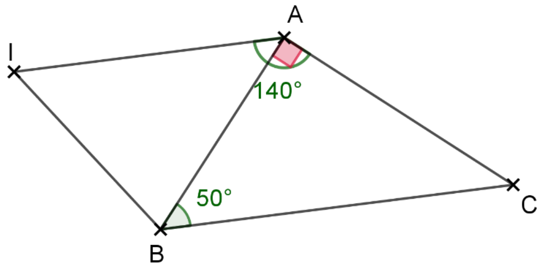
2. $\widehat{ABC}$ et $\widehat{MBA}$sont adjacents et supplémentaires.
   $\widehat{ABC} = 180° - 60° = 120°$
   $\widehat{CDA}$ et $\widehat{ADK}$sont adjacents et supplémentaires.
   $\widehat{CDA} = 180° - 125° = 55°$

3. Somme des mesures des 4 angles de ABCD = 120 + 125 + 55 + 60 = 360
   La somme des mesure des 4 angles vaut 360°.

EXERCICE 6 :

1. $\widehat{IAB} = 140 - 90 = 50°$

2. On sait que : $\widehat{IAB}$ *et* $\widehat{ABC}$sont 2 angles alternes-internes définis par les droites (IA) et (BC) coupées par la sécante (AB)
   $\widehat{IAB} = \widehat{ABC} = 50°$
   Propriété : Si deux droites coupées par une sécante forment deux angles alternes-internes de même mesure alors ces deux droites sont parallèles.



   Conclusion : (IA) // (BC)