Exercices supplémentaires sur les fonctions

1) Si A (2, 3) , B (6, 7) et C (5 , 0)

Détermine :

- La nature du triangle ABC
- L'équation de la médiane issue de C
- L'équation de la médiatrice du côté BC
- L'équation de la hauteur issue de A

Solutions :

- Le triangle est rectangle en A ($\sqrt{50}, \sqrt{32}\, et \sqrt{18}$
- Médiane a ≡ y = - 5 x + 25
  M est milieu du segment AB (4 ; 5)
- Médiatrice b ≡ y = $\frac{-1}{7}x+\frac{30}{7}$
  N milieu du segment BC ($\frac{11}{2};\frac{7}{2}$)
- Hauteur
  Pente de BC = 7
  Pente de la hauteur = $\frac{-1}{7}$
  c ≡ y = $\frac{-1}{7}x+\frac{23}{7}$

2) Si A (- 3, - 2) , B (1 , 6) et C (9 , 0)

- ABC est un triangle .....
- Détermine l'équation de la hauteur issue de C
- Détermine l'équation de la médiatrice du segment BC
- Détermine l'équation de la médiane issue de A

Solutions :

- Scalène ($\sqrt{80}, \sqrt{100}, \sqrt{148}$)
- h ≡ y = $\frac{-1}{2}x+\frac{9}{2}$
- médi≡ y = $\frac{4}{3}x-\frac{11}{3}$
- médiane ≡ y = $\frac{5}{8}x-\frac{1}{8}$