

Devoir Maison n°5

➤ Exercice 1 : (6 points)

Dans le cadre d'un dépistage de diabète, un laboratoire d'analyse étudie le taux de glycémie d'une patiente après un repas. L'expérience montre que le taux de glycémie en fonction du temps (en heures) durant les trois heures après le repas suit la fonction f définie par

$$f(t) = 0,14t^3 - 1,02t^2 + 1,6t + 1.$$

1. Quel est le taux de glycémie de cette patiente au moment du repas ?
2. Développer $(0,7t - 1,6)(0,2t - 1)$.
3. Au bout de combien de temps après le repas le taux de glycémie sera-t-il revenu au taux de départ ?

➤ Exercice 2 : (4 points)

Soit ABC un triangle. P et R sont deux points tels que $\overrightarrow{AP} = \frac{1}{2}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{2}\overrightarrow{AC}$ et $\overrightarrow{BR} = -\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}$.

1. Montrer que $\overrightarrow{BR} = -2\overrightarrow{AP}$.
2. Que peut-on en déduire pour les droites (AP) et (BR) ?

