

Exercice 1

Calc. : ✓

Une concession automobile étudie les ventes de véhicules hybrides en reportant les chiffres de ventes annuelles chaque année à partir de 2010 (l'année 1) dans le tableau suivant :

Année x_i	1	2	3	4	5	6
Nombre de ventes y_i	180	320	650	840	1050	1230

1. Dessiner le nuage de points correspondant à cette série statistique. 3 marks
2. Déterminer la droite de régression de y en x donnée par la méthode des moindres carrés (arrondissez aux dixièmes). Tracez-la sur le graphique. 4 marks
3. Justifier que la droite de régression est un ajustement approprié ici. 3 marks
4. Déterminer la droite de régression par la méthode de Mayer. 4 marks
5. Calculer le nombre de ventes prévu pour 2020 avec l'ajustement donné par la méthode des moindres carrés, puis par la méthode de Mayer. 4 marks
6. En utilisant l'ajustement affine donné par la droite de régression, quand est-ce-que l'on peut prévoir des ventes de 3000 véhicules hybrides ? 2 marks