Exercise 1 Calc. : ✗

Over eight consecutive years, a city nursery has measured the growth of an outdoor bamboo species for that year. The annual rainfall in the area where the bamboo was growing was also recorded. The data are shown in the table below.

Rainfall (mm)	450	620	560	830	680	650	720	540
Growth (cm)	25	45	25	85	50	55	50	20

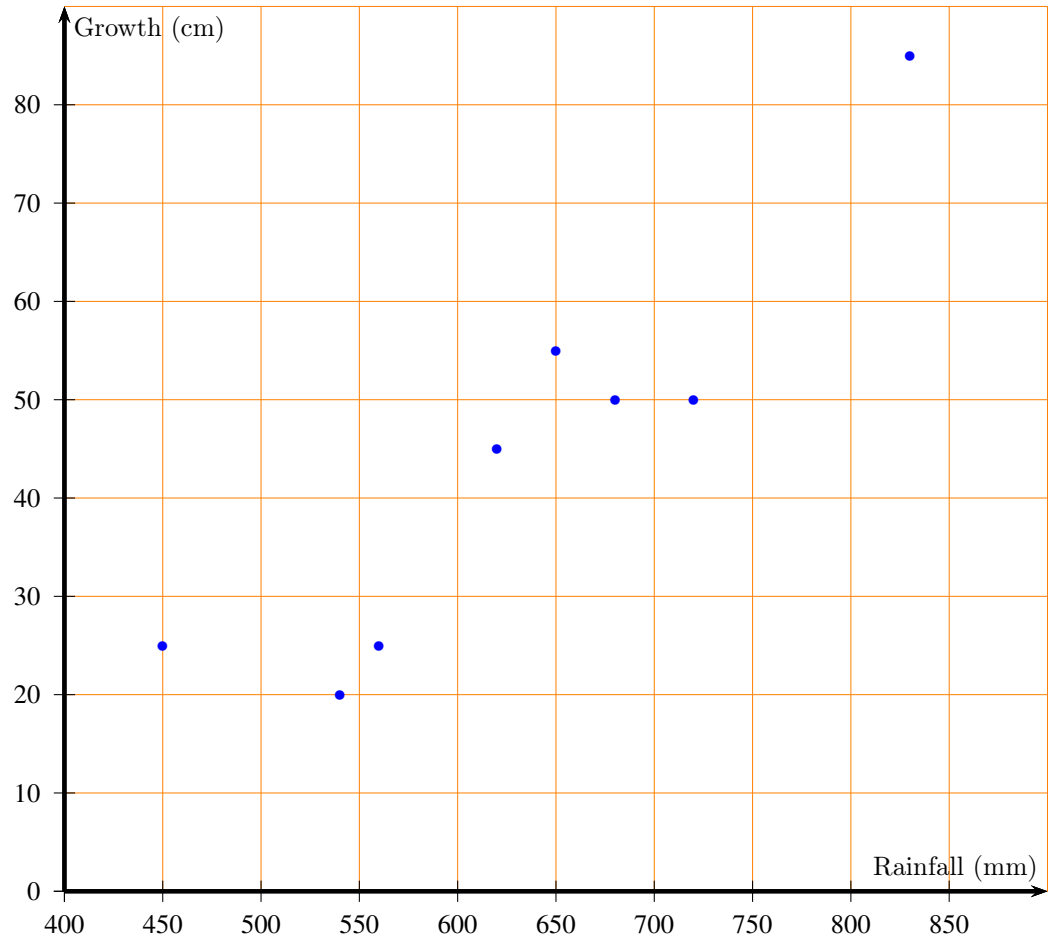
The scatter diagram of the above data is shown on the annex page (to be handed in).

a) Given the mean point is approximately $(630, 44)$, **draw** the line of best fit by eye on the diagram. — 2 marks

b) Use this line to **estimate** the growth for a rainfall reading of 500 mm. — 1 mark

c) Use this line to **estimate** the rainfall for a given year if the growth was 30 cm. — 1 mark

d) **Explain** why your answers in b) and c) are reliable. — 1 mark



Exercise 2 Calc. : ✗

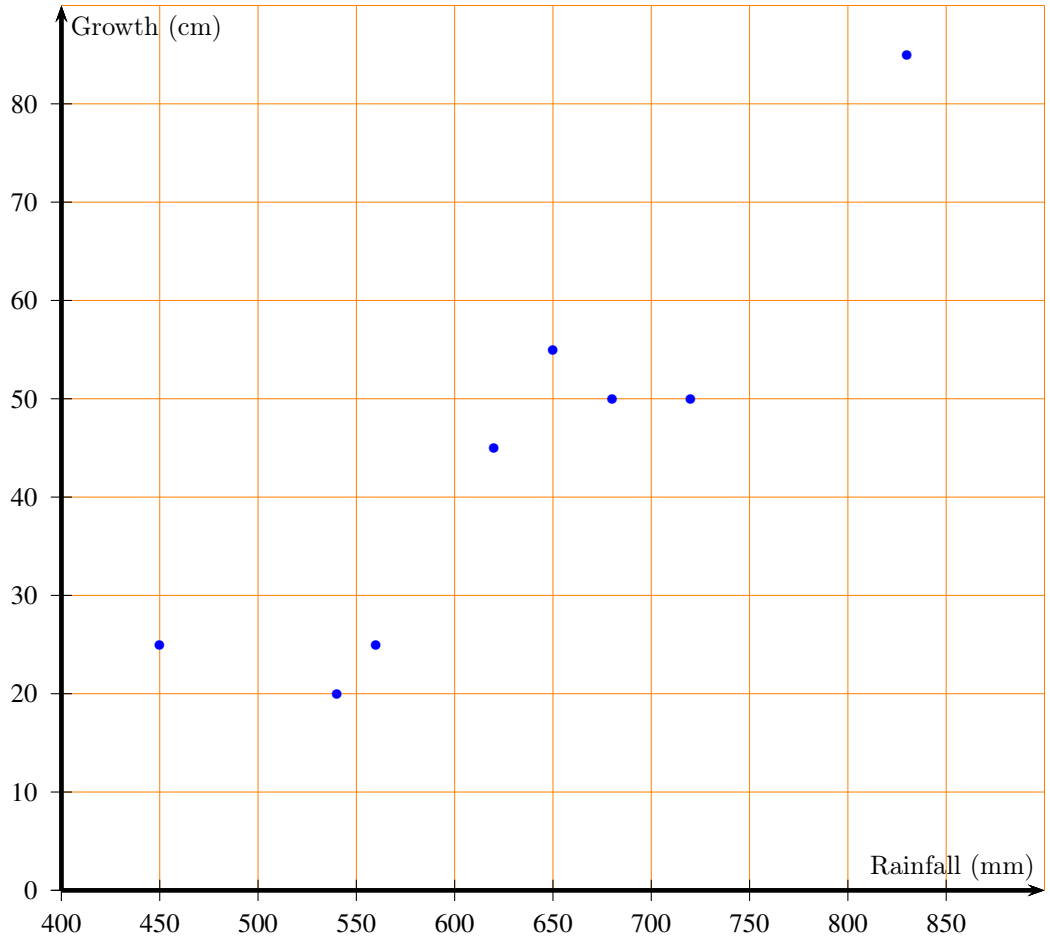
Pendant huit années consécutives, une pépinière urbaine a mesuré la croissance dune espèce de bambou en extérieur pour cette année-là. Les précipitations annuelles dans la zone où poussait le bambou ont également été enregistrées. Les données sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Précipitations (mm)	450	620	560	830	680	650	720	540
Croissance (cm)	25	45	25	85	50	55	50	20

Le nuage de points des données ci-dessus figure sur la page annexe (à rendre avec la copie).

a) Étant donné que le point moyen est d'environ $(630; 44)$, **dessiner** la droite de régression à l'œil nu sur le diagramme. — 2 marks

b) Utiliser cette droite pour **estimer** la croissance pour une précipitation de 500 mm. — 1 mark

c) Utiliser cette droite pour **estimer** les précipitations pour une année donnée si la croissance était de 30 cm. — 1 mark

d) **Expliquer** pourquoi les réponses données en b) et c) sont fiables. — 1 mark