

Un club de vidéo sur Internet propose deux tarifs :

Tarif 1 : pour les adhérents, une cotisation annuelle de 30 €, chaque DVD est alors payé 2 €.

Tarif 2 : pour les non-adhérents, 3 € par DVD acheté.

1) Pour chacun de ces tarifs, calculer le prix payé pour 10 DVD, pour 25 DVD puis pour 50 DVD.

	10	25	50	75
Tarif 1	$2 \times 10 + 30 =$			
Tarif 2	$3 \times 10 =$			

2) On appelle x le nombre de DVD acheté en une année.

P_1 est le prix payé si on choisit le tarif 1 et P_2 est le prix payé si on choisit le tarif 2.

a) Exprimer P_1 en fonction de x . $P_1(x) = \dots\dots\dots$

b) Exprimer P_2 en fonction de x . $P_2(x) = \dots\dots\dots$

3) Le plan est rapporté à un repère orthogonal dont l'origine O est placée en bas à gauche d'une feuille de papier millimétré.

Tracé les droites suivantes :

D_1 : d'équation : $y = 2x + 30$ $P_1(x)$

D_2 : d'équation : $y = 3x$ $P_2(x)$

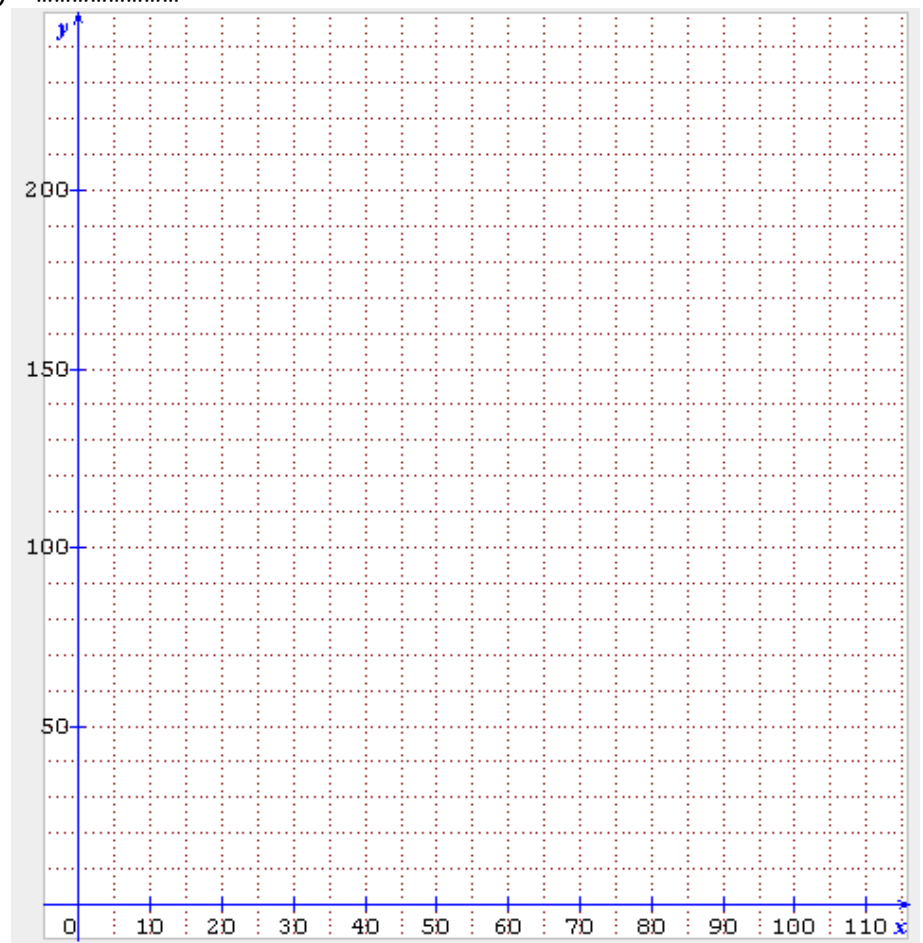
4) Répondre aux questions suivantes **en utilisant le graphique** et indiquer sur celui-ci la justification de vos réponses (par des pointillés ou autres ...).

a- Quel est le tarif le plus avantageux si on achète 20 DVD ?

b- Quel prix payera t-on si on achète 25 DVD avec le tarif 2 ?

c- Jean dispose de 600 €. Quel est le plus grand nombre de DVD qu'il peut acheter ? avec quel tarif ?

5) a- Résoudre l'inéquation suivante : $3x > 2x + 30$.



b- Interpréter le résultat obtenu.



 Entraînement

Dans un magasin, une cartouche d'encre pour imprimante coûte 15 €.

Sur un site Internet, cette même cartouche coûte 10 €, avec des frais fixes de 40 € quel que soit le nombre de cartouches achetées.

a) Complète le tableau suivant :

Nombres de cartouches achetées	2	5	6	10	11	14	20
Tarif A : Prix à payer en magasin	30						
Tarif B : prix à payer sur Internet	60						

b) Le nombre de cartouches est noté x .

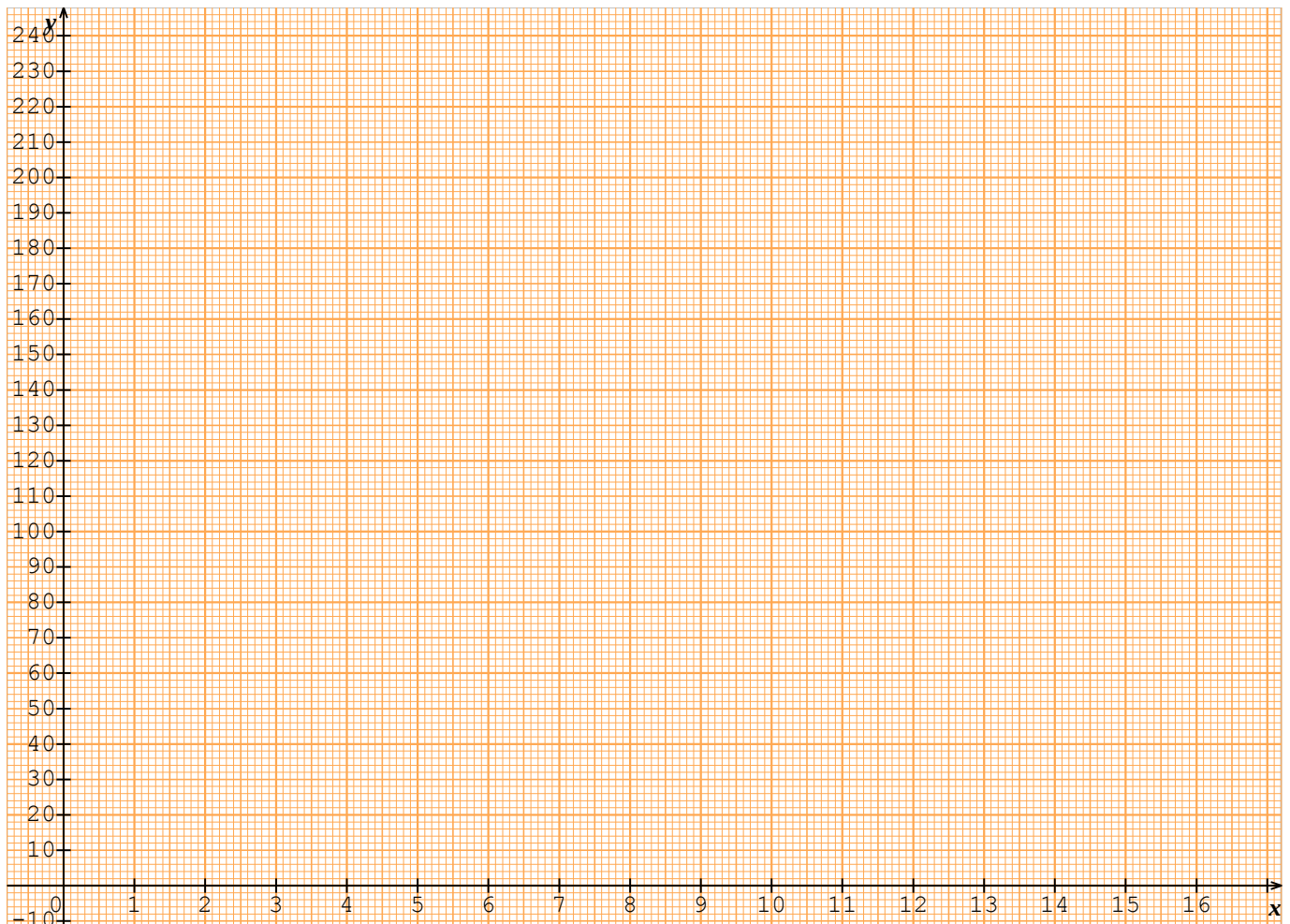
On note P_A le prix à payer pour l'achat de x cartouches en magasin. Exprimer P_A en fonction de x

$$P_A(x) = \dots\dots\dots$$

On note P_B le prix à payer pour l'achat de x cartouches sur Internet. Exprimer P_B en fonction de x

$$P_B(x) = \dots\dots\dots$$

c) Représenter les 2 tarifs sur le repère suivant :



Laisser les traits apparents pour la lecture graphique.

- Quel est le tarif le plus avantageux (le moins cher) pour 6 cartouches ?
- Quel est le tarif le plus avantageux (le moins cher) pour 10 cartouches ?
- A partir de combien de cartouches, le tarif sur Internet est plus avantageux que le tarif en Magasin ?
- Avec 80 €, est-il plus avantageux d'acheter des cartouches en magasin ou sur Internet.

