

Nom.....Prénom.....Classe.....

### Exercice n°1

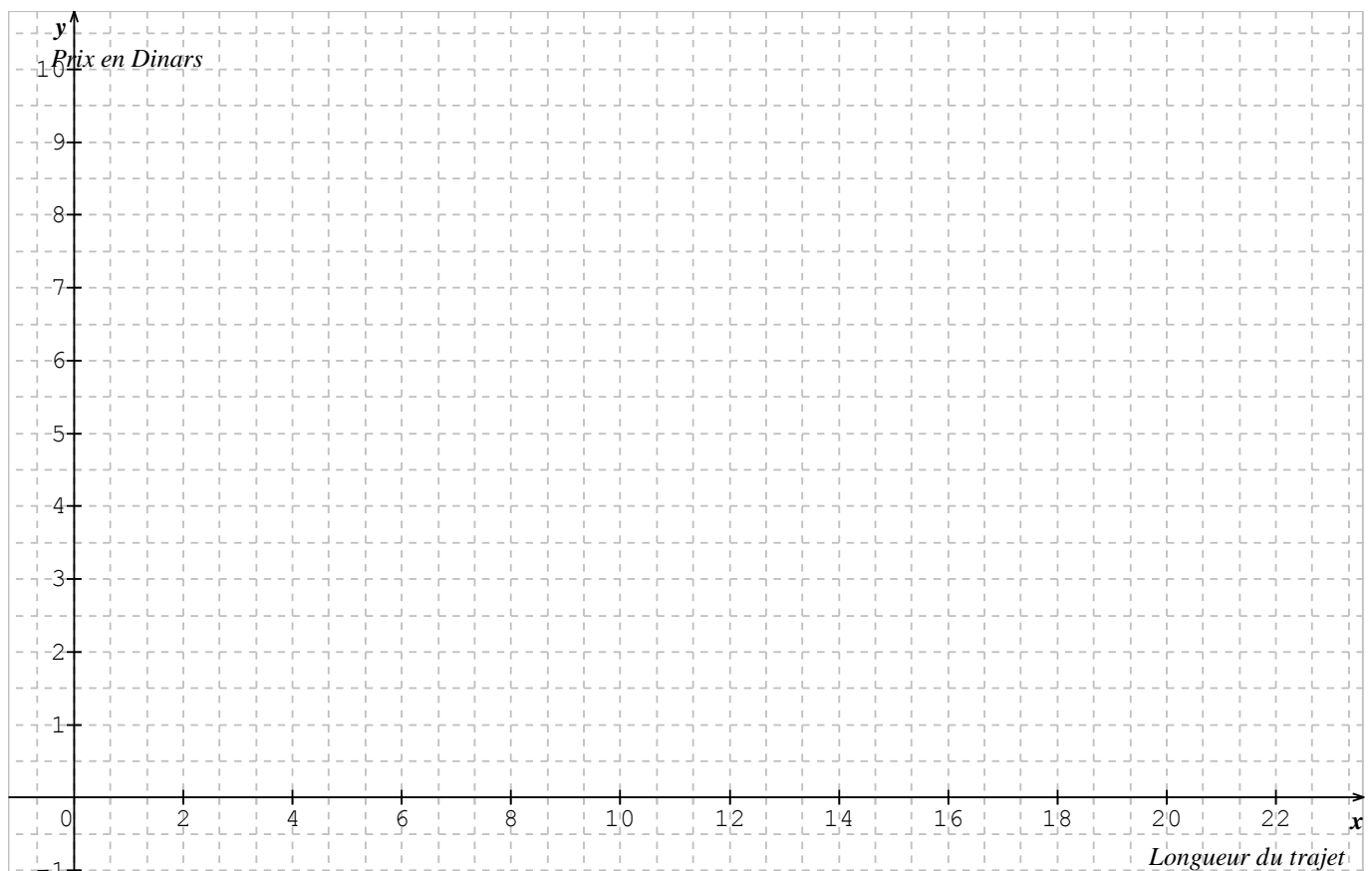
Deux chauffeurs A et B de taxi pratiquent les tarifs suivants :

Le chauffeur A demande pour chaque course 2 D de prise en charge plus 0,3 D par kilomètre parcouru.

Le chauffeur B ne demande pas de prise en charge mais exige 0,4 D par kilomètre parcouru.

Soit  $x$  le nombre de kilomètres parcourus.

- 1) Exprimer en fonction de  $x$  le prix de revient  $A(x)$  si on prend le taxi A et le prix de revient  $B(x)$  si on prend le taxi B.
- 2) Représenter dans le repère ci-dessous les courbes représentatives des prix de revient en fonction de  $x$ .
- 3) Utiliser le graphique pour :
  - a) Déterminer le prix de revient d'une course de 8 km avec le chauffeur A puis avec le chauffeur B.
  - b) Déterminer pour quels trajets le chauffeur B est plus avantageux que le chauffeur A.
  - c) Déterminer pour quel trajet le chauffeur A et le chauffeur B demandent le même prix.
- 4) Vérifier par le calcul le résultat obtenu au 3.c)



## Exercice n°2

Un commerçant propose à ses clients deux tarifs pour vendre des bouteilles de gaz :

Tarif 1 : 7,5 D la bouteille transport compris.

Tarif 2 : 6 D la bouteille mais avec un forfait de transport de 18 D.

1) Remplir le tableau ci-dessous :

Nombre de bouteilles	1	5	10	13	15
Prix au tarif 1 en Dinars					
Prix au tarif 2 en Dinars					

2) Exprimer le prix payé par le consommateur en fonction du nombre  $x$  de bouteilles achetées.

Pour le Tarif 1 le prix sera noté  $P_1$ . Pour le Tarif 2 le prix sera noté  $P_2$

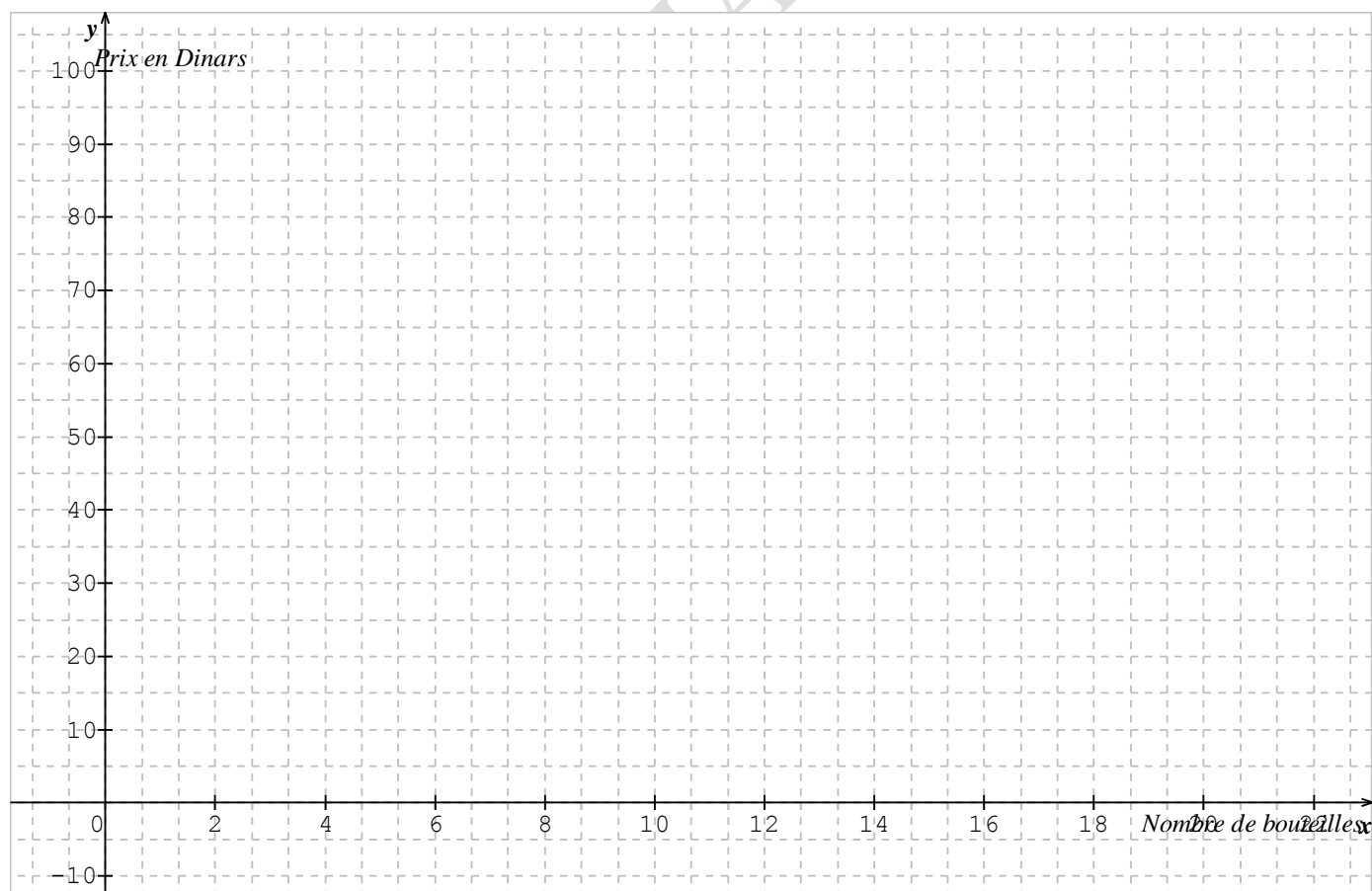
3) Tracez sur le graphique ci-dessous les représentations graphiques des fonctions  $f$  et  $g$  définies par :  $f(x) = 7,5x$  ;  $g(x) = 6x + 18$  (pour les valeurs de  $x$  compris entre 0 et 20).

4) Utiliser le graphique pour montrer quel est le Tarif le plus avantageux pour acheter 6 bouteilles.

5) On a 70 Dinars le quel des deux Tarifs permet d'acheter le plus grand nombre de bouteilles ?

6) Préciser ce nombre de bouteilles.

7) Pour quel nombre de bouteilles les deux Tarifs sont identiques ? Préciser ce nombre de bouteilles.



### Exercice n°3

On dispose des chiffres 1 ; 5 ; 7. On veut former des nombres de trois chiffres en utilisant chacun des ces chiffres une fois et une seule. Combien peut-on obtenir de nombres différents ?

### Exercice n°4

Dans un lycée de 800 élèves, il y a 60 enseignants et 30 personnels (administratifs et de service). 60 % de l'ensemble des personnes travaillant dans le lycée (élèves, enseignants et personnels) sont des femmes.

Parmi les enseignants, 55 % sont des femmes et, parmi le personnel, il y a 14 hommes.

1) Combien y a-t-il de femmes dans l'ensemble des personnes travaillant dans le lycée ? Combien y a-t-il de femmes enseignantes ?

2) Représentez ces données dans un tableau à double entrée que vous complétez.

### Exercice n°5

Dans une entreprise de 200 personnes, le personnel se répartit en trois catégories : les ouvriers, les agents de maîtrise et les cadres. L'entreprise comporte 32 cadres, 54 agents de maîtrise et 114 ouvriers. On compte 40% d'hommes dans l'entreprise et, parmi ceux-ci, 10 % sont des cadres. D'autre part, 15 % des employés sont des femmes agents de maîtrise.

1) Complétez (sans justification) le tableau suivant en effectifs :

	Ouvriers	Agents maîtrise	Cadres	TOTAL
Femmes				
Hommes				
TOTAL				200

2) Complétez (sans justification) le tableau suivant en pourcentages par rapport à l'effectif total.

	Ouvriers	Agents maîtrise	Cadres	TOTAL
Femmes				
Hommes				
TOTAL				100 %

3) Quel est le pourcentage de cadres parmi les femmes ? (justifier)

4) Quel est le pourcentage de femmes parmi les cadres? (justifier)