

Exercice 3

Un centre de loisirs organise pour les jeunes d'une commune des activités pendant les vacances.

Pour s'inscrire dans ce centre de loisirs, plusieurs tarifs sont proposés :

- Tarif A : on paie 5,50 € par demi-journée passée dans le centre de loisirs ;
- Tarif B : on paie un abonnement annuel de 15 € puis 3,50 € pour chaque demi-journée passée dans le centre ;
- Tarif C : on paie un forfait annuel de 64 € donnant accès à autant de demi-journées que l'on veut.

1. Quel est le prix pour 12 demi-journées avec le tarif B ?
2. On désigne par x le nombre de demi-journées passées dans le centre de loisirs. On considère les trois fonctions f , g , et h suivantes :

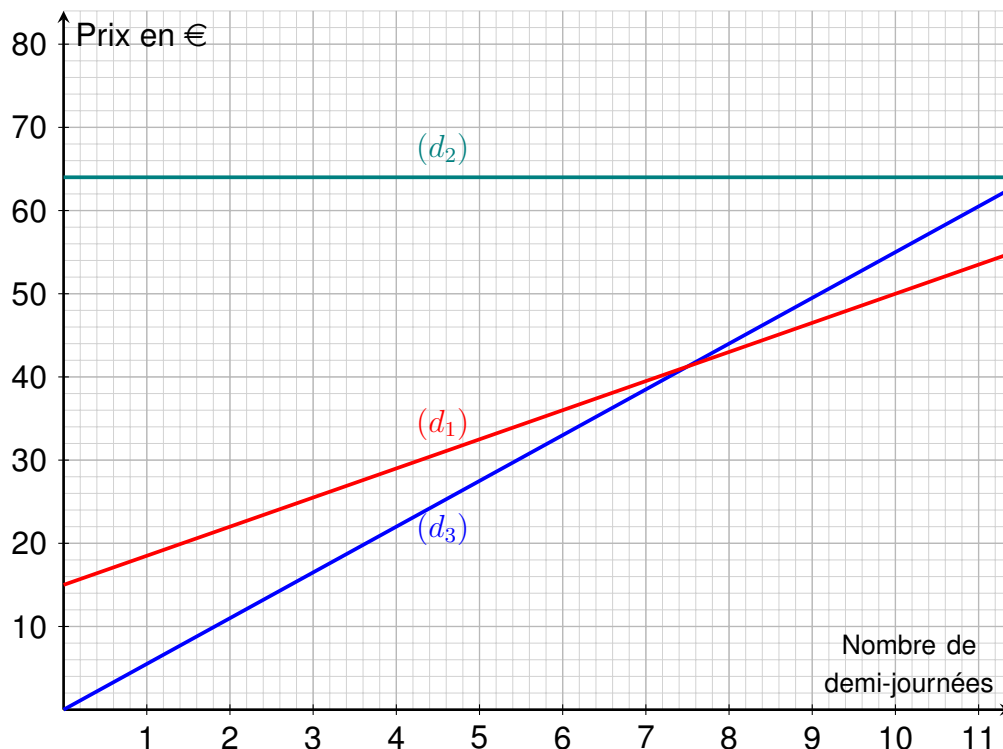
$$f : x \mapsto 15 + 3,5x$$

$$g : x \mapsto 64$$

$$h : x \mapsto 5,5x$$

Sans justifier, associer chacune de ces fonctions au tarif qu'elle représente.

3. Le graphique ci-dessous représente les fonctions f , g , et h . Sans justifier, associer à chaque représentation graphique (d_1) , (d_2) et (d_3) la fonction f , g ou h correspondante.



4. La droite (d_1) représente-t-elle une situation de proportionnalité ?
Détaillez la réponse en précisant la démarche.
5. Lire graphiquement le nombre de demi-journées à partir duquel le tarif B devient plus avantageux que le tarif A. Aucune justification n'est demandée.

6. On a réalisé dans un tableau le tableau de valeurs correspondant au tarif B suivant le nombre de demi-journées de présence.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	Nombre de demi-journées d'activités	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2	Tarif B en €	18,5	22	25,5	29	32,5	36	39,5	43	46,5	50	53,5	57	60,5	64	67,5	71

(a) Parmi les trois formules proposées ci-dessous, recopier celle qui a été saisie dans la cellule B2, puis étirée vers la droite pour compléter le tableau.

$=15+3,5*x$	$=15+3,5*1$	$=15+3,5*B1$
-------------	-------------	--------------

(b) En utilisant le tableau de valeurs ci-dessus, déterminer le nombre de demi-journées à partir duquel le tarif C devient plus avantageux que le tarif B. Aucune justification n'est demandée.