

## Fonctions linéaires et proportionnalité

1. Complétez les tableaux suivants, sachant qu'il y a proportionnalité entre les deux séries de nombres.

12,5			37,5	
	16	32	300	1,44

1,32		1000	5,6
	5,55	1 110	

2. Une fonction linéaire  $f$  est telle que  $f(30) + f(20) = 120$
- Calculez  $f(100)$ .
  - Déterminez le coefficient  $a$  de la fonction linéaire
  - Déterminez  $f(25)$

3. Le tableau de valeurs d'une fonction linéaire est donné, incomplet, ci-dessous :

x	-2,5	-1	0,5	2,5	5
f(x)				4	

- Complétez le tableau de valeurs
  - Déterminez le coefficient de la fonction
  - Représentez graphiquement  $f$  sur le dos de cette feuille
4. Un test de voiture consiste à relever, en cinquième, la vitesse obtenue selon le régime du moteur :
- A 1 000tr/min : 35 km/h
  - A 2 500tr/min : 87,5 km/h
  - A 4 000tr/min : 140 km/h
  - A 5 000tr/min : 175 km/h
- Montrez que la vitesse est proportionnelle au régime du moteur.
  - Déduisez-en :
    - La vitesse à 1500tr/min.
    - Le régime à 100 km/h.