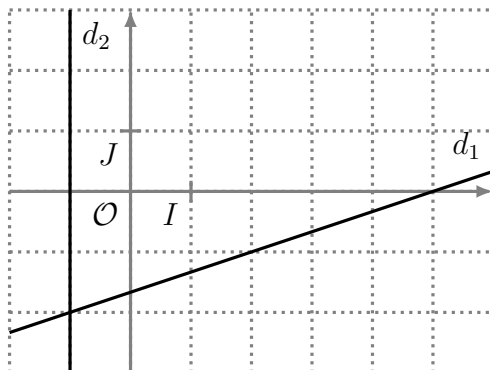


Nom : .....

**Exercice 1** (Équations de droites — 8 points).



1. Déterminer par la méthode de votre choix les équations réduites des droites  $d_1$  et  $d_2$ .
2. Tracer les droites  $d_3 : y = -\frac{x}{2} - 1$  et  $d_4 : x = 2$ .
3. La droite  $d_5$  se trouve hors du graphique. On sait qu'elle passe par les points  $A(24, 6)$  et  $B(32, 10)$ .
  - (a) Déterminer l'équation de la droite  $d_5$ .
  - (b) Passe-t-elle au dessus ou en dessous du graphique ? Justifier.

**Exercice 2** (Illettrisme et Niveau d'étude — 12 points). *D'après le sujet de baccalauréat ST2S, Métropole-La Réunion, juin 2015.*

On parle d'illettrisme pour des personnes adultes qui, après avoir été scolarisées en France, n'ont pas acquis une maîtrise suffisante de la lecture, de l'écriture et du calcul pour être autonomes dans les situations simples de la vie courante.

On étudie la population adulte âgée de 18 à 65 ans ayant été scolarisée en France.

Selon les données de janvier 2013, on sait que :

- L'effectif total de cette population s'élève à 36 millions d'individus.
- La part de cette population qui a effectué une scolarité complète au collège est de 82 %.
- Parmi les personnes ayant effectué une scolarité complète au collège, 97 % ne sont pas en situation d'illettrisme.
- Une personne sur quatre, parmi celles qui ont interrompu leur scolarité avant la fin du collège, est en situation d'illettrisme.

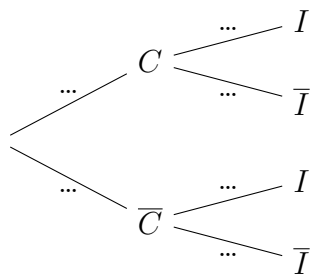
Dans la population étudiée, on choisit d'interroger au hasard une personne âgée de 18 à 65 ans qui a été scolarisée en France.

On note  $C$  l'évènement : « la personne a effectué une scolarité complète au collège » et  $\bar{C}$  l'évènement contraire.

On note  $I$  l'évènement : « la personne est en situation d'illettrisme » et  $\bar{I}$  l'évènement contraire.

*Dans les questions suivantes, les résultats seront arrondis au millièème.*

1. Quelle est la probabilité de l'évènement  $C$  ?
2. Recopier et compléter l'arbre suivant, en reportant sur chaque branche la probabilité correspondante.



3. (a) Décrire par une phrase l'évènement  $C \cap I$  .  
(b) Calculer la probabilité de cet évènement.
4. Calculer la probabilité de l'évènement  $I$  .
5. Un journaliste affirme dans un article que : « Deux personnes en situation d'illettrisme sur trois ont interrompu leur scolarité avant la fin du collège. »  
Que penser de cette affirmation ? Justifier.