

**Exercice 1 : 1)** Résoudre par combinaisons linéaires le système :

**4 points**

$$(S) \begin{cases} 3x - 2y = -14 \\ 6x + 2y = -4 \end{cases}$$

2) Ecrire sous la forme  $y = mx + p$  les équations  $3x - 2y = -14$  et  $6x + 2y = -4$

**2 points**

3) Tracer dans un repère orthonormé  $(O ; \vec{i}, \vec{j})$  d'unité 1 grand carreau ou 1 cm (si votre feuille est à petits carreaux) les droites (d) d'équation  $3x - 2y = -14$  et (d') d'équation  $6x + 2y = -4$ .

Nommer A leur point d'intersection et vérifier que les coordonnées de A sont bien le couple solution du système S trouvé à la question 1.

**3 points**

4) Pour chacune des droites (d) et (d') : donner son coefficient directeur et son ordonnée à l'origine. **/1**

**Exercice 2 : 1)** Par lecture graphique, donner les équations réduites des trois droites tracées ci-contre.

**3 points**

2) On donne E (-3 ; -3) et F (7 ; 0).

Placer E et F sur le graphique et déterminer par le calcul l'équation réduite de la droite (EF)

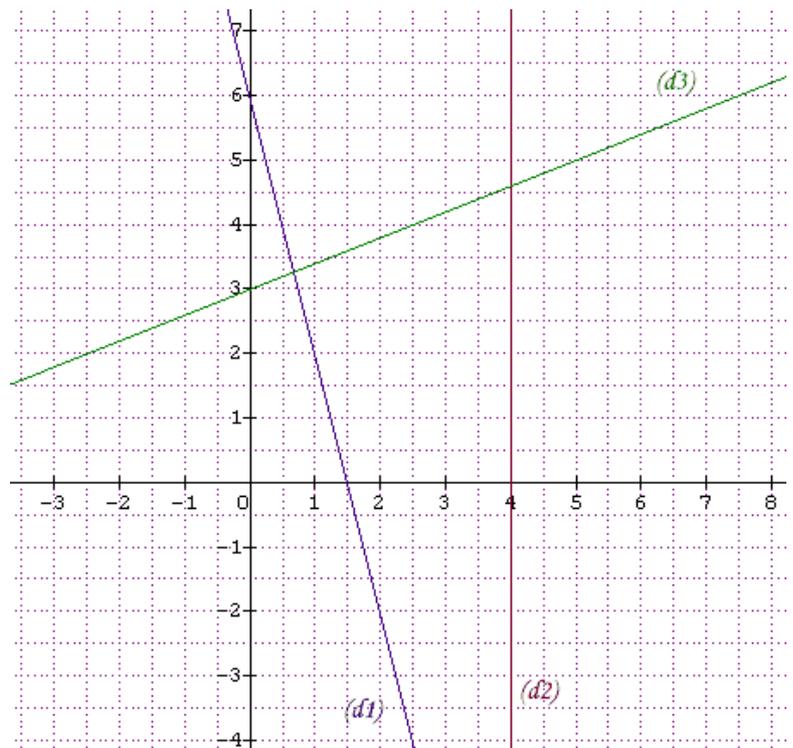
**3 points**

**Exercice 3 :** Pour fêter ses 30 ans de mariage, Monsieur veut offrir à Madame un bouquet de 30 fleurs, composé d'iris et de roses.

Un iris coûte 1,10€ et une rose coûte 1,50€. Le bouquet revient à 40,20€.

Combien d'iris et combien de roses y a-t-il dans le bouquet ?

**4 points**



**Exercice 4 : (bonus : 5 points)** ABCD est parallélogramme.

N est le point tel que  $\vec{NA} + \vec{NB} + \vec{NC} - 2\vec{ND} = \vec{0}$

P est le point tel que  $\vec{DP} = \vec{PC} + \vec{PB} + 2\vec{PA}$

1) Exprimer  $\vec{AN}$  en fonction de  $\vec{AB}$  et  $\vec{AD}$  et placer N.

2) Exprimer  $\vec{AP}$  en fonction de  $\vec{AC}$  et placer P.

3) Déduire du 2) que les points A, P, C sont alignés.

4) Prouver que les points N, B, D sont alignés.

**Les élèves obtenant plus de 20 points auront la note 20/20**



*Des points pourront être ôtés en cas de présentation non conforme de la copie (énoncés à coller sur la seconde demie page, commencer à l'intérieur, mettre son nom sur toutes les feuilles rendues), de manque de soin ou de lisibilité*

**Exercice 1 : 1)** Résoudre par combinaisons linéaires le système :

**4 points**

$$(S) \begin{cases} 3x + 2y = -5 \\ 6x - 2y = 14 \end{cases}$$

2) Ecrire sous la forme  $y = mx + p$  les équations  $3x + 2y = -5$  et  $6x - 2y = 14$

**2 points**

3) Tracer dans un repère orthonormé  $(O ; \vec{i}, \vec{j})$  d'unité 1 grand carreau ou 1 cm (si votre feuille est à petits carreaux) les droites  $(d)$  d'équation  $3x + 2y = -5$  et  $(d')$  d'équation  $6x - 2y = 14$ .

Nommer A leur point d'intersection et vérifier que les coordonnées de A sont bien le couple solution du système (S) trouvé à la question 1.

**3 points**

4) Pour chacune des droites  $(d)$  et  $(d')$  : donner son coefficient directeur et son ordonnée à l'origine. /1

**Exercice 2 : 1)** Par lecture graphique, donner les équations réduites des trois droites tracées ci-contre.

**3 points**

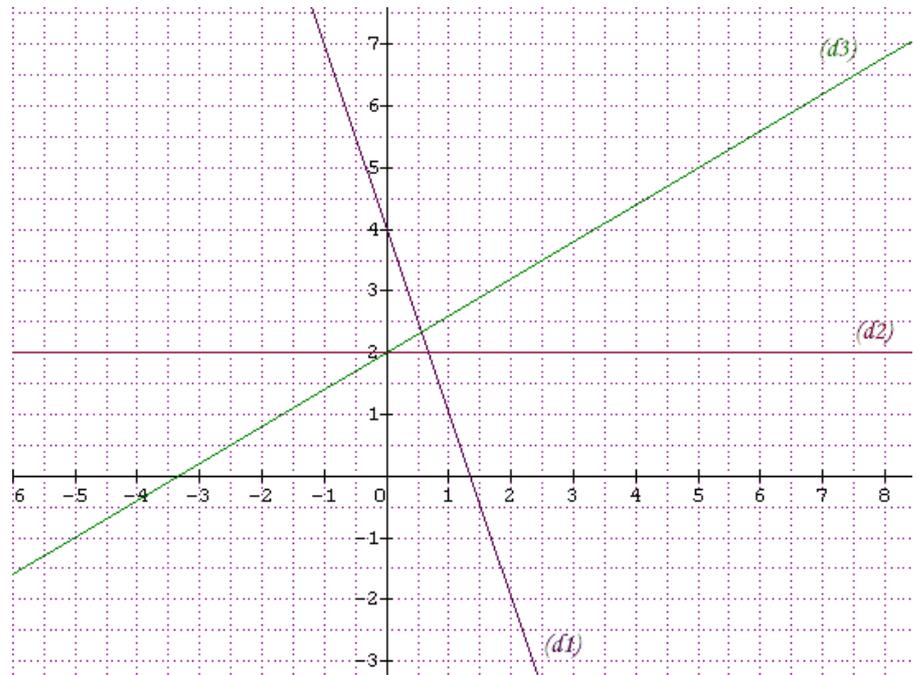
2) On donne E  $(-4 ; -3)$  et F  $(6 ; 0)$ . Placer E et F sur le graphique et déterminer l'équation réduite de la droite (EF)

**3 points**

**Exercice 3 :** Pour fêter ses 35 ans de mariage, Monsieur veut offrir à Madame un bouquet de 35 fleurs, composé d'iris et de roses. Un iris coûte 1,10€ et une rose coûte 1,50€. Le bouquet revient à 46,10€.

Combien d'iris et combien de roses y a-t-il dans le bouquet

**4 points**



**Exercice 4 : (bonus : 5 points)** ABCD est parallélogramme.

N est le point tel que  $\vec{NA} + \vec{NB} + \vec{NC} - 2\vec{ND} = \vec{0}$

P est le point tel que  $\vec{DP} = \vec{PC} + \vec{PB} + 2\vec{PA}$

1) Exprimer  $\vec{AN}$  en fonction de  $\vec{AB}$  et  $\vec{AD}$  et placer N.

2) Exprimer  $\vec{AP}$  en fonction de  $\vec{AC}$  et placer P.

3) Dédire du 2) que les points A, P, C sont alignés.

4) Prouver que les points N, B, D sont alignés.

**Les élèves obtenant plus de 20 points auront la note 20/20**

**!** Des points pourront être ôtés en cas de présentation non conforme de la copie (énoncés à coller sur la seconde demie page, commencer à l'intérieur, mettre son nom sur toutes les feuilles rendues), de manque de soin ou de lisibilité