

Évaluation en fin de Seconde
ÉPREUVE R6 - type Recherche

Avec calculatrice et formulaires autorisés.

Durée : 55 minutes.

Modèle de calculatrice utilisée :

Nom de l'élève : _____	Prénom : _____
CLASSE : _____	Établissement : _____

Problème A (REC021p)

1) Parmi les trois équations suivantes :

① $y = -\frac{1}{\sqrt{2}}x + \frac{11}{6}$

② $y = x\sqrt{2} + \frac{11}{6}$

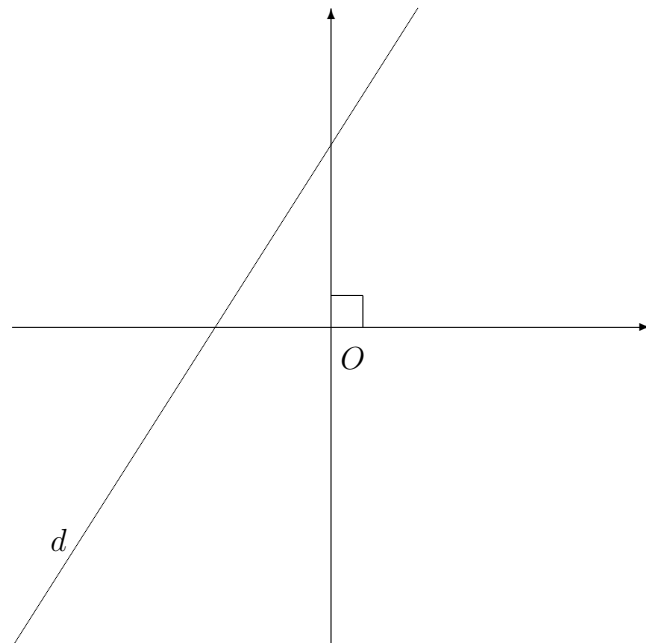
③ $y = \frac{11}{6}x - \sqrt{2}$

se trouve celle de la droite d représentée ci-contre.

Quelle est cette équation ?

2) En ne vous servant que des instruments à dessin (règle non graduée, équerre, compas) expliquer comment représenter sur ce même graphique la droite (d_1) d'équation :

$$y = \frac{1}{\sqrt{2}}x + \frac{11}{6}$$



« Pour aller plus loin » (s'il vous reste du temps !...)

Expliquer comment représenter sur ce même graphique la droite (d_2) d'équation :

$$y = \frac{1}{\sqrt{2}}x - \frac{11}{3}$$

Problème B (REC001)

Trois amis viennent de cueillir des mirabelles pour faire de la confiture. Arnaud a apporté 1,5 kg de sucre en poudre et Béatrice en a apporté 1 kg, achetés chez le même commerçant au même prix. Ils se partagent ensuite les pots de confiture à parts égales. Comme « *les bons comptes font les bons amis* », après un rapide calcul, Arnaud et Béatrice annoncent à Christian qu'il doit verser 3,50 € comme contrepartie financière vu qu'il n'a pas apporté de sucre.

Comment Christian doit-il répartir ses 3,50 € entre Arnaud et Béatrice pour que le partage soit équitable ?