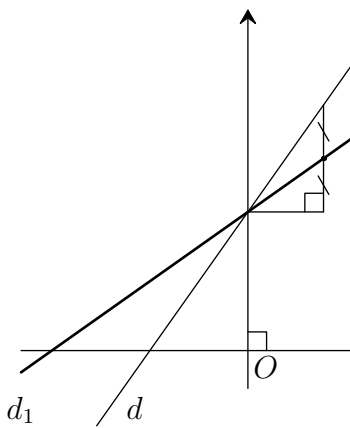
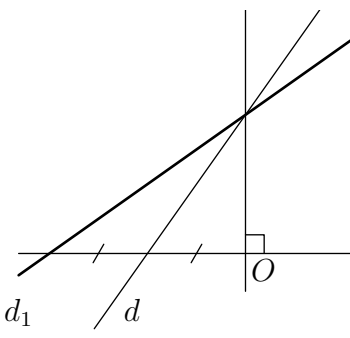
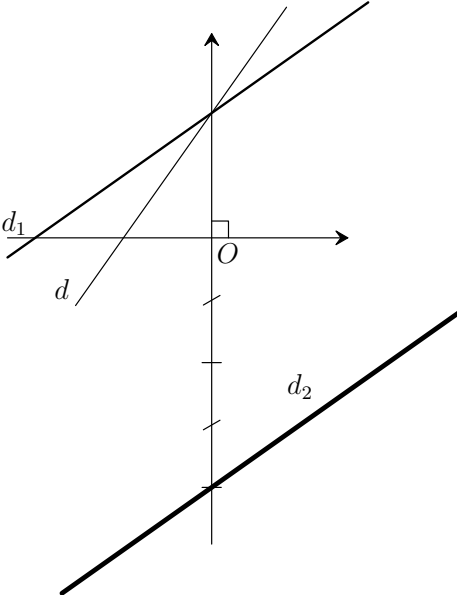


# Épreuve R6

## Question REC021p

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
01	Observation	L'élève a expérimenté.
02	Observation	L'élève a émis une conjecture acceptable (qui peut être fausse).
03	Observation	L'élève s'est engagé dans une démarche ou une stratégie pertinente (même si elle n'a pas abouti).
04	Observation	L'élève a donné des indications sur la stratégie qu'il a choisie.
05	Observation	L'élève a respecté les notations et s'est montré précis au niveau du vocabulaire mathématique.
06	Observation	L'élève a employé un français correct et s'est exprimé avec clarté.
07	Observation	L'élève a fait preuve d'esprit critique.
08	Observation	Présence d'incohérence(s) ou de résultat(s) aberrant(s).
09	Observation	Présence de « faute(s) de logique ».
10	Observation	Engagement dans une démarche de preuve (correcte ou non) : calculs, enchaînement de propriétés élémentaires. . .
11	R.E.	1) Bonne réponse (équation ② $y = x\sqrt{2} + \frac{11}{6}$ ).
12	Démarche	Élimination de l'équation ① car la droite $d$ doit avoir un coefficient directeur positif.
13	Démarche	Élimination de l'équation ③ car la droite $d$ doit avoir une ordonnée à l'origine positive.
14	Erreur	Réponse fausse.
15	R.E.	2) Bonne réponse (construction « exacte » de $d_1$ ).
16	Démarche	Construction à partir de calculs approchés.
17	Démarche	Raisonnement sur les ordonnées à l'origine : les droites $d_1$ et $d$ ont la même (mentionné dans la copie ou pris en compte sur une figure).
18	Démarche	Raisonnement sur les coefficients directeurs : celui de $d_1$ est égal à la moitié de celui de $d$ $\left( \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2} \right)$ .

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
19	Démarche	<p>D'où une construction de <math>d_1</math> :</p> 
20	Démarche	<p>Raisonnement à partir des points de rencontre avec les axes : la droite <math>d_1</math> coupe l'axe des abscisses au point d'abscisse <math>-\frac{11\sqrt{2}}{6}</math> et <math>d</math> au point d'abscisse <math>-\frac{11}{6\sqrt{2}} = -\frac{11\sqrt{2}}{12} = \frac{1}{2} \times \left(-\frac{11\sqrt{2}}{6}\right)</math> donc d'abscisse moitié...</p>
21	Démarche	<p>D'où une construction de <math>d_1</math> :</p> 
22	R.E.	<p>Pour aller plus loin. Bonne réponse (construction « exacte » de <math>d_2</math>).</p>
23	Démarche	<p>Construction à partir de calculs approchés...</p>
24	Démarche	<p>Mention du parallélisme des droites <math>d_2</math> et <math>d_1</math> car ayant même coefficient directeur.</p>
25	Démarche	<p>Raisonnement sur les ordonnées à l'origine : celle de la droites <math>d_2</math> est le double de l'opposé de celle de <math>d</math> (mentionné dans la copie ou pris en compte sur la figure).</p>

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
26	R.E.	<p data-bbox="432 197 842 230">D'où une construction de <math>d_2</math> :</p> 
27	R.E.	<p data-bbox="432 835 1348 945">Autre(s) construction(s) « originale(s) »...  cf. pages 25 et 26 « Des solutions pour gérer la classe de Seconde »  - 1994/4995 (Suite) - IREM de Strasbourg</p>

## Question REC001

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
28	Observation	L'élève a expérimenté.
29	Observation	L'élève a émis une conjecture acceptable (qui peut être fausse).
30	Observation	L'élève s'est engagé dans une démarche ou une stratégie pertinente (même si elle n'a pas abouti).
31	Observation	L'élève a donné des indications sur la stratégie qu'il a choisie.
32	Observation	L'élève a respecté les notations et s'est montré précis au niveau du vocabulaire mathématique.
33	Observation	L'élève a employé un français correct et s'est exprimé avec clarté.
34	Observation	L'élève a fait preuve d'esprit critique.
35	Observation	Présence d'incohérence(s) ou de résultat(s) aberrant(s).
36	Observation	Présence de « faute(s) de logique ».
37	Observation	Engagement dans une démarche de preuve (correcte ou non) : calculs, enchaînement de propriétés élémentaires. . .
38	Erreur	L'élève commet l'erreur (bien « tentante ») de répondre : « 2,10 € à Arnaud et 1,40 € à Béatrice » (c'est à dire dans le rapport 3/2).
39	Démarche	L'élève raisonne sur le prix du kilo de sucre en faisant comme si la part de chacun se monte à 3,5 € c'est à dire comme si 2,5 kg coûtaient $3 \times 3,5$ soit 10,5 € et donc comme si 1 kg de sucre coûtait 4,2 €. Dans ce cas, Arnaud a donc « payé » 6,3 € soit 2,8 € de trop alors que Béatrice n'a « payé » que 4,2 € soit 0,70 € de trop. Christian doit donc donner 2,8 € à Arnaud et 0,70 € à Béatrice (c'est à dire dans le rapport 4). . .
40	Démarche	L'élève raisonne par proportionnalité par rapport à la totalité des frais engendrés c'est à dire par rapport à la quantité totale de sucre utilisée. Par exemple : Chacun reçoit $2,5/3$ kg de sucre ( $5/6$ kg) puisque le partage des pots se fait à parts égales. On doit donc à Arnaud l'équivalent de $1,5 - 5/6$ c'est à dire $4/6$ kg de sucre et à Béatrice l'équivalent de $1 - 5/6$ c'est à dire $1/6$ kg de sucre. . . Arnaud doit donc recevoir quatre fois ce que recevra Béatrice. . .
41	Démarche	L'élève utilise des inconnues. Par exemple : en désignant par $a$ , en euros, la somme versée par Christian à Arnaud et par $b$ celle qu'il verse à Béatrice, on a $a + b = \frac{2,5x}{3}$ où $x$ représente le prix d'un kg de sucre payé par Arnaud et Béatrice. Le partage est équitable lorsque $1,5x - a = x - b = \frac{2,5x}{3} = a + b$ . On en déduit $a = 1,5x - \frac{2,5x}{3} = \frac{2x}{3}$ et $b = x - \frac{2,5x}{3} = \frac{0,5x}{3}$ et donc $a = 4b$ . . .

Item	Identification	Conditions d'attributions du code 1
42	R.E.	Réponse exacte : Christian doit donner 2,8 € à Arnaud et 0,70 € à Béatrice.
43	R.E.	Démonstration correcte.