

Question 1

27 (=12+12+3) points

Soit (O, \vec{i}, \vec{j}) un repère orthonormé du plan.

- (1) a) Etablir une équation cartésienne de la droite a passant par les points $A(-4,1)$ et $B(8,-2)$. b) Tracer cette droite. c) L'origine appartient-elle à a ? d) Déterminer l'angle orienté α que l'axe des abscisses fait avec a à 10^{-2} près.
- (2) a) Etablir une équation cartésienne de la droite b de coefficient directeur $\frac{3}{4}$ et passant par le point A de la question précédente. b) Trouver 4 points à coordonnées entières distincts de A situés sur cette droite (répondre sous forme de tableau). c) Tracer b dans le même repère que a . d) Déterminer l'angle orienté β que l'axe des abscisses fait avec b à 10^{-2} près.
- (3) Déterminer l'angle orienté γ des droites a et b à 10^{-2} près.

Question 2

12 points

Le plan étant rapporté à un repère cartésien (O, \vec{i}, \vec{j}) , lesquelles des droites suivantes sont parallèles ? Justifier vos réponses !

$$d \equiv 2x + 3y + 5 = 0 ;$$

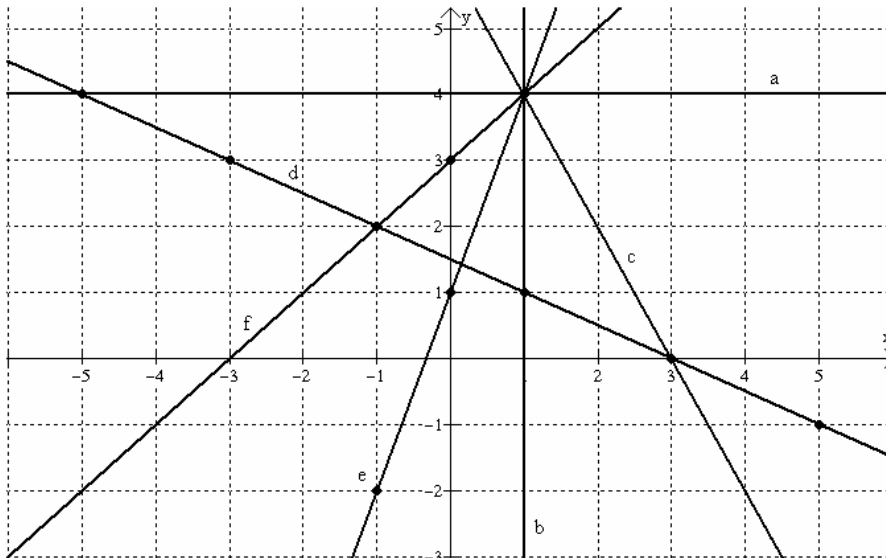
$$f \text{ passant par } (14, 31) \text{ et } (20, 27) ;$$

$$e \equiv y = \frac{3x+5}{2} ;$$

$$g \equiv x = 2006 .$$

Question 3

21 points



Déterminer une équation cartésienne *réduite* (si possible) de chacune des droites représentées ci-dessus. Lorsque l'équation peut être lue directement sur le graphique, on ne demande aucune justification.