Execice : 01 (5 points)

Calculer et simplifier les expressions suivantes (1pt ×5)

☞ $A = \dfrac{-7}{3} \times \dfrac{15}{21}$;; ☞ $B = \dfrac{-6}{11} \div \dfrac{2}{5}$;; ☞ $C = \dfrac{1}{2} \times \dfrac{45}{-9} \times \left(\dfrac{-8}{12}\right)$

☞ $D = \dfrac{\frac{7}{2} - \frac{3}{5}}{\frac{2}{10}}$;; ☞ $E = \left(\dfrac{-1}{5} - \dfrac{8}{3}\right) \times \dfrac{5}{4}$

Execice : 02 (7 points)

1 Calculer (0.5pt ×4)

☞ 2023^0 ;; ☞ $(-1)^{2023}$;; ☞ 0^{10} ;; ☞ $\left(\dfrac{1}{5}\right)^{-3}$

2 Déterminer le signe des puissances suivantes (0.5pt ×2)

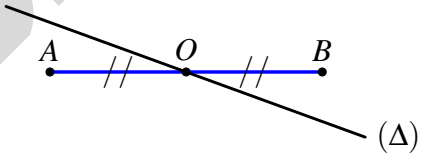
☞ $\left(\dfrac{1}{13}\right)^{-5}$;; ☞ $(-7)^{2022}$

3 Ecrire sous forme a^n les expressions suivantes (1pt ×4)

☞ $\left(\left(\dfrac{1}{2}\right)^{-3}\right)^{6}$;; ☞ $\dfrac{11^{-2}}{11^{7}}$;; ☞ $9^2 \times 3^8$;; ☞ $\dfrac{\left(\frac{7}{4}\right)^5}{\left(\frac{13}{4}\right)^5}$

Execice : 03 (8 points)

On considère la figure suivante



1 Reproduire la figure et construire E et F les symètriques respectifs de A et B par rapport à la droite (Δ) (2pt)

2 Quel est le symètrique du point O par rapport à la droite $'\Delta$? Justifier ta réponse (1pt)

3 Montrer que $AB = EF$ (1.5pt)

4 Montrer que les point O, E et F sont alignés (2pt)

5 Montrer que $AEBF$ est un rectangle (1pt)

Yassine Elamri