

Nom et Prénom de l'élève : ..... Classe : 2APIC..... N° : .....



**Exercice 1 (12.5pts)**

1) Déterminer le signe des nombres rationnels suivants puis donner leur inverse (1\*2=2pts)

$(\frac{5}{3})^{-3}$  est un nombre rationnel ..... est son inverse est .....

$(\frac{-7}{3})^6$  est un nombre rationnel ..... est son inverse est .....

2) Compléter par le nombre qui convient (0.5\*7=3.5 pts)

$\frac{25}{17} \times \dots = 0$  ;  $\frac{25}{17} \times \dots = 1$  ;  $(-\frac{27}{125})^0 = \dots$  ;  $(\frac{-5}{3})^1 = \dots$  ;  $1^{2019} = \dots$

$-2 \times (-2) \times (-2) \times (-2) = ( \quad )$  ;  $16 = 2^{\dots} = 4^{\dots}$  ;  $(\frac{3}{-5})^{-4} = ( \dots )^4$

3) Calculer et simplifier si possible (4pts)

$\frac{10}{-27} \times \frac{-9}{40} \times 13 = \dots$  ;  $\frac{5}{7} \div \frac{15}{21} = \dots$

$\frac{2}{\frac{5}{3}} = \dots$

$5 + \frac{2}{3} = \frac{\dots}{15}$

4) Ecrire les expressions suivants sous la forme de  $a^n$  tel que a est un nombre rationnel non nul et n est un entier naturel (1\*3=3pts)

$(\frac{-12}{5})^7 \times (\frac{12}{-5})^3 = \dots$  ;  $(\frac{4}{3})^3 \div (\frac{3}{4})^3 = \dots$

$\frac{b^4 \times 5^{-6}}{b^{-4} \times 5^{-14}} = \dots$

**Exercice 2 : (7pts)**

Voir la figure ci-dessous puis répondre aux questions

1) Compléter les phrases suivantes (1\*3 = 3pts)

Le symétrique du point A par rapport à la droite ( $\Delta$ ) est le point ..... car .....

Le symétrique du point C par rapport à la droite ( $\Delta$ ) est le point ..... car .....

Le symétrique de la droite (AB) par rapport à la droite ( $\Delta$ ) est la droite .....

2) Tracer le point D' le symétrique du point D par rapport à la droite ( $\Delta$ ) (1.5pt)

3) Quel est la mesure de l'angle AID' justifier (1.5 pts)

4) Quel est le symétrique du triangle ABC par rapport à la droite ( $\Delta$ )? justifier (1.5 pts)

