

**La calculatrice est interdite**

**Exercice n°1 (14 pts)**

**1-Calculer : (6 pts)**

$-12 + (-9) = \dots\dots\dots$  ;  $+21 \div (-7) = \dots\dots\dots$

$(-19) + (+7) = \dots\dots\dots$  ;  $(-5) \times (-9) = \dots\dots\dots$

$-7 - 31 = \dots\dots\dots$

$-7 + 7 \times (-3) = \dots\dots\dots$

**2- Donner le signe des nombres suivants : (1pt)**

$\frac{-39}{+52}$  ; ..... ;  $\frac{-93 \times 5 \times (-4)}{14 \times (-7) \times (-3)}$  ; .....

**3- Parmi les nombres rationnels suivants , entourer en vert les nombres décimaux relatifs . (1pt)**

$\frac{-17}{4}$  ;  $\frac{49}{-3}$  ;  $\frac{-67}{-11}$  ;  $\frac{-36}{-5}$

**4- Compléter les égalités suivantes . (1pt)**

$\frac{4}{-5} = \frac{-28}{\dots\dots\dots}$  ;  $\frac{-28}{-36} = \frac{\dots\dots\dots}{9}$

**5- Entourer en bleu les fractions irréductibles . (1pt)**

$\frac{-12}{13}$  ;  $\frac{69}{20}$  ;  $\frac{31}{-5}$  ;  $-\frac{11}{3}$

**6- Simplifier chaque fraction au maximum. (1pt)**

$\frac{-45}{25} = \dots\dots\dots$  ;  $\frac{132}{-96} = \dots\dots\dots$

**7- Les fractions  $\frac{-8}{6}$  et  $\frac{12}{-9}$  sont-elles égales ? Justifier**

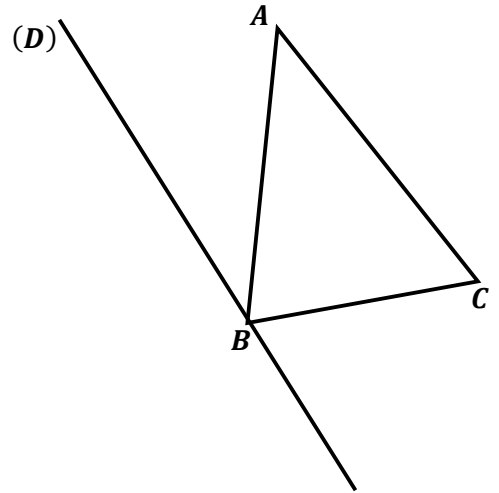
**8- Comparer les fractions suivantes.(2 pts)**

$\frac{-13}{27}$  .....  $\frac{-21}{27}$  ;  $\frac{-29}{18}$  .....  $\frac{11}{-6}$

**Exercice n°2 (6 pts)**

Dans la figure ci-dessous on a :

$AC = 7$  ;  $\widehat{ACB} = 65^\circ$  et  $\widehat{ABC} = 50^\circ$



**1- Construire  $A'$  et  $C'$  les symétriques respectifs de  $A$  et  $C$  par rapport à  $(D)$  . (2 pts)**

**2- Quel est le symétrique de  $B$  par rapport à  $(D)$  ?**

**3- Montrer que  $A'C' = 7$  .**

**4- Quelle-est la mesure de l'angle  $\widehat{A'C'B}$  ? Justifier .**

**5- Soit  $E$  un point appartient à  $[AB]$ .**

**a- Construire  $E'$  le symétrique de  $E$  par rapport à  $(D)$ .**

**b- Montrer que les points  $A'$  ;  $B$  et  $E'$  sont alignés.**

