

## Devoir n°8 - Nombres Relatifs - 5ème

3 février 2014 - 1h

### Exercice 1 (8 pts) :

Effectuer les calculs suivants en détaillant :

1.  $A = 50 + (-150)$

2.  $B = -15 + 13$

3.  $C = -4 - 20$

4.  $D = -1 - (-4)$

5.  $E = -18 + 13 - (-7) + 14 - 20$

6.  $F = (-6) - (-12) - 15 + 6 + (-15)$

7.  $G = (-15 + 6) - (23 - 18)$

8.  $H = -12 - (5 - 8) - (-2 - 10)$

9.  $I = 2,5 + (-4) - 7,3 + 5 + (-12,8)$

10.  $J = -18 - (-32 + 5) + 23 - (42 - 9)$

### Exercice 2 (3 pts) :

Trois points  $R(-3,5)$ ,  $S(2,1)$  et  $T(-6)$  appartiennent à une droite graduée :

Calculer les distances  $RS$ ,  $RT$ ,  $ST$  puis  $TS$ .

### Exercice 3 (2 pts) :

Soit  $A = a - (b - c) - (a + d)$ .

Calculer  $A$  pour  $a = -10$ ,  $b = -15$ ,  $c = 15$  et  $d = 1$ .

### Exercice 4 (3 pts) :

Problèmes :

- Le mont Everest culmine à 8 850 m d'altitude dans l'Himalaya. La fosse sous-marine des Mariannes, dans l'océan Pacifique, atteint la profondeur de - 11 900 m.  
Quel est l'écart, en mètres, entre ces deux extrêmes ?
- En janvier 1962, la température enregistrée à Pincher Creeek (Canada) est passée de - 19°C à 22°C en une heure! Cette hausse fut provoquée par un vent chaud et sec appelé "Chinook".  
Calculer cette hausse de température.
- La plus grande chute de température relevée en 24 heures, à Browing dans le Montana (USA), est de 56°C : le 23 janvier, il faisait 7°C.  
Quelle température faisait-il le le 24 janvier ?

### Exercice 5 (4 points) :

- Tracer un repère orthogonal et placer les points  $A(-4; 1)$ ,  $B(2; -3)$ ,  $C(0; 4)$  et  $D(-1; 0)$ .
- Tracer en bleu l'ensemble des points d'abscisse  $-4$ .
- Construire  $A'$  le symétrique de  $A$  par rapport à l'axe des ordonnées ;  
comparer les coordonnées de  $A$  et  $A'$ .
- Placer le point  $E$  en ajoutant  $-2$  à l'abscisse de  $B$  et en soustrayant  $-6$  à son ordonnée.  
Donner les coordonnées de  $E$ .