

Consignes : → **tous** les exercices sont à rédiger sur copie double ;
→ une mauvaise présentation sera pénalisée par des **points retirés** sur la note finale ;

Remarque : si vous ne trouvez pas la solution, vous pouvez écrire les idées que vous avez eu quand vous avez cherché : si vos idées sont pertinentes, vous pouvez obtenir une partie des points.

Exercice n°1 (2 pts) :

Objectif : être capable de citer ses connaissances.

Découper le tableau ci-dessous suivant les pointillés, puis le coller sur votre copie et répondre aux questions suivantes en cochant la (ou les) bonne(s) réponse(s) :

1.	Dans chaque cas, l'égalité est-elle vraie pour $x = -5$?	☐ $x - (-6) = 1.$ ☐ $-2 = 3 - x.$ ☐ $5 + x = 10.$ ☐ $x + 4 = -6 - x.$
2.	Un conjecture est un énoncé qui...	☐ ... est forcément vrai. ☐ ... semble vrai alors que ne l'a pas prouvé. ☐ ... est forcément faux.
3.	Lorsqu'on additionne deux nombres négatifs, le résultat est forcément...	☐ Positif. ☐ Négatif. ☐ Ca dépend.
4.	L'arrondi au millimètre près du périmètre d'un disque de rayon 8 cm est...	☐ 16π cm. ☐ 50,3 cm. ☐ 50,26 cm. ☐ 50,265 cm.

Exercice n°2 (4 pts) :

Objectif : additionner ou soustraire deux nombres relatifs.

Calculer chaque expression.

1) $A = -12 + 8$

2) $B = -9 - 5$

3) $C = -2,7 + 5,7$

4) $D = 6,9 - 9,6$

SOCLE COMMUN

Exercice n°3 (4 pts) :

Objectif : additionner ou soustraire des nombres relatifs.

Calculer chaque expression.

1) $A = (+38) + (-26) + (+17) + (-33)$

2) $B = 24 - 17 - 14 + 23 - 21 + 15 - 9$

3) $C = -11 + 14 - (-9) + 11 - 15 - (-13)$

4) $D = 213,7 - ((-4,3) + 13,7 - 0,4)$

Exercice n°4 (3 pts) :**Objectif :** effectuer un calcul littéral. a, b, c et d désignent quatre nombres relatifs.On donne : $R = a - b + c$; $S = a + b - d$; $T = R + S$.**Calculer** les nombres R, S et T lorsque :

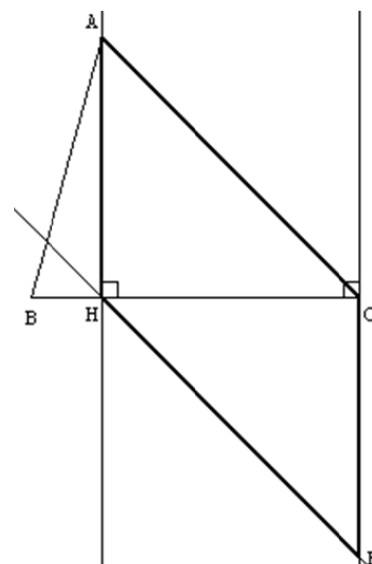
$$a = 9 ; b = -5 ; c = -6 ; d = 7.$$

Exercice n°5 (1,5 pts) :**Objectif :** ranger des nombres relatifs.**Ranger par ordre décroissant** (utiliser les symboles mathématiques) :

8,01 ; -7,31 ; -7,29 ; -7,3 ; -7,2 ; 8,1

**Exercice n°6 (3 pts) :****Objectif :** effectuer une démonstration.

On considère la figure ci-contre.

 ABC est un triangle.De plus, on affirme : $(AC) \parallel (HE)$.A l'aide de la figure et de l'affirmation précédente, **démontrer** que $ACEH$ est un parallélogramme.**Exercice n°6 (2,5 pts) :****Objectifs :** savoir appliquer ses connaissances à un problème concret.

On présente ci-dessous le relevé de compte bancaire de Pedro pour le mois de juillet.

	Dépenses	Recettes	Solde
Solde au 30 juin			+ 201 €
Achats jeu X-Boss	-62 €		
Abonnement portable	-26 €		
Argent de poche		+ 50€	
Repas pizzeria	-12 €		
Achat vêtement	-18,45 €		
Salaire « job d'été »		+ 142,5 €	
Solde au 30 juillet			?

Pédro dispose de 201 € le 30 juin, l'objectif est de déterminer de combien il dispose le 30 juillet.

- Ecrire l'**expression algébrique** qui permet de calculer le solde au 30 juillet.
- Quelle somme possède Pédro au 30 juillet ?