

**Exercice 1 : (3 points)**

**Vrai/Faux**

1) Soit la suite arithmétique  $(u_n)$  de 1<sup>er</sup> terme  $u_0 = -2$  et de raison  $-2$  on a :

a)  $u_n = -2 - 2n$

b)  $u_n = -2(n+1)$

c)  $u_0 + u_1 + u_2 + u_3 + \dots + u_{10} = 132$

2) Augmenter de 20% puis de 10% revient à :

a) Augmenter de 30%

b) Augmenter de 20%

c) Augmenter de 32%

**Exercice 2 (7 points) :**

Un lycéen dispose d'une somme  $u_0 = 4$  Dinars et peut épargner 1,5 D par semaine.

$u_n$  : la somme d'argent dont il dispose au bout de  $n$  semaines.

1- Calculer  $u_1, u_2, u_3$

2- Ecrire  $u_n$  en fonction de  $n$

3- Au bout de combien de semaines disposera-t-il de 43 D ?

**Exercice 3 : (4 points)**

Une horloge sonne toutes les heures (12 fois à minuit, 12 fois à midi etc....).

Quel est le nombre de sons de cloche entendus en 24 heures ?

**Exercice 4 : (6 points)**

Soit  $(u_n)$  une suite arithmétique telle que  $u_4=3$  et  $u_6=9$  on note  $r$  la raison de cette suite

a. Calculer  $u_5, u_3, u_2, u_1$

b. Déterminer  $u_n$  en fonction de  $n$