

Mantisse : 01000000000000000000000000000000 - $2^{-2} = 0.25$(1pt)

Par conséquent, le nombre à virgule flottante sur 32 bits est : $-1.25 \times 2^{30} = -1342177280$
.....(1pt)

Exercice 05 (4pts)

- 1- A₂ est chargée par la valeur **40**(1pt)
- 2- Le contenu du registre A₀ est multiplié par le contenu de A₁ et le résultat est chargé dans le registre A₃(1pt)
- 3- Somme de produit de deux vecteurs de **40** éléments. Le premier vecteur **a(n)** est situé à partir de l'adresse mémoire pointée par A₅ et le second **x(n)** situé à partir d'une autre adresse pointée par A₆. Le stockage du résultat est dans une autre adresse mémoire pointée par A₇(1pt)
- 4- Stockage du résultat dans l'adresse mémoire pointée par A₇(1pt)

Exercice 06 (3pts)

```
MVKL .S1 0x00000108,A10
MVKH .S1 0x00000108,A10
MVKL .S1 0x00001000,A11
MVKH .S1 0x00001000,A11
MVK .S1 20,A2
Loop LDH .D1 *A10,++, A0
      MPY .M1 A0,A0,A3
      ADD .L1 A3,A4,A4
      SUB .L1 A2,1,A2
[A2] B .S1 Loop
      STH .D1 A4,*A11
```

Handwritten annotations in red:
Circles around 0.25 next to MVKL and MVKH instructions.
Circles around 0.25 next to LDH, MPY, and ADD instructions.
A circle around 4.5 next to the MPY instruction.
Circles around 0.25 next to SUB and STH instructions.