

Correction du devoir n° 2 -

Ex 1: $A = -7 + 7 \times (-3) - 3 \times [-5 + (-2)]$
 $= -7 + (-21) - 3 \times (-7)$
 $= -7 + (-21) + 21 = \boxed{-7}$ 1

$B = -4 + 2 \times [-3 \times (5 - 7) - 9]$
 $= -4 + 2 \times (-3 \times (-2) - 9)$
 $= -4 + 2 \times (6 - 9)$
 $= -4 + 2 \times (-3)$
 $= -4 + (-6) = \boxed{-10}$ 1,5

$C = (-36 : 4 + 7) \times [-5 - 3 \times (-11)]$
 $= (-9 + 7) \times (-5 + 33)$
 $= -2 \times 28 = \boxed{-56}$ 1,5

$D = [-5 - 3 \times (-4 + 1,5)] \times [6 - 4 \times (-3) \times 2]$
 $= [-5 - 3 \times (-2,5)] \times [6 + 12 \times 2]$
 $= (-5 + 7,5) \times 30$
 $= 2,5 \times 30 = \boxed{75}$ 2

Ex 2: 1) Dans le triangle ABC

1,5 } - M milieu de [AB] d'après le codage
- N milieu de [AC]

1 } D'après le théorème 1 de la droite des milieux $(MN) \parallel (BC)$

et $MN = \frac{1}{2} BC = \frac{1}{2} \times 8 = \boxed{4 \text{ cm}}$ 6

2) Dans le triangle AOB

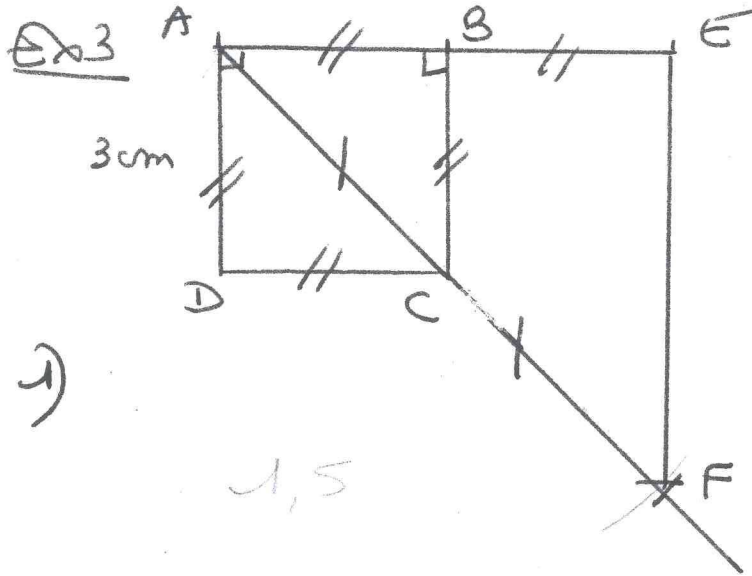
- M milieu de [AB]

- (MN) // (BC) donc (MN) // (BO) ((BO) et (BC) sont confondues)

D'après le théorème 2 de la droite des milieux (MN) coupe [AO] en son milieu

ou (MN) coupe [AO] en I

donc I milieu de [AO]



2) Dans le triangle AEF

* B milieu de [AE]

car E et A sont symétriques par rapport à B

* C milieu de [AF] (de même)

D'après le théorème 1 de la droite des

milieux (BC) // (EF)

3) de plus $BC = \frac{1}{2} EF$ donc $EF = 2BC = 6 \text{ cm}$
 $AE = 2AB = 6 \text{ cm}$ Alors $AE = EF$ à côté du carré

4) ABCD est un carré donc $(AB) \perp (BC)$
 ou $(EF) // (BC)$

• Quand 2 droites sont parallèles, toute perpendiculaire à l'une est perpendiculaire à l'autre

• Donc $(AB) \perp (EF)$ c'est à dire $(EF) \perp (AE)$

Le triangle AEF est un triangle isocèle en E