

## CONTROLE

### **Droites des Milieux Théorème de Thalès**

**B -)**

On donne un triangle ABC tel que  $AB = 4 \text{ cm}$ ,  $BC = 3 \text{ cm}$  et  $AC = 5 \text{ cm}$ .

On appelle D le symétrique de A par rapport à B, E l'intersection de (AC) avec la parallèle à (BC) passant par D.

- 1) Montrer que C est le milieu de [AE], et calculer DE.
- 2) On appelle I et J les milieux des côtés [AC] et [AB].
  - a) Montrer que (IJ) est parallèle à (BC).
  - b) Calculer IJ, DJ puis DA.
- 3) (DI) coupe la parallèle à (BC) passant par A en F.  
Calculer AF.
- 4) (DA) et (FE) se coupent en G.  
Calculer  $\frac{GA}{GD}$  puis GA.