Exercise 1 Calc. : ✗

Les propositions suivantes sont-elles vraies ou fausses ? Expliquer ou justifier par des calculs. Proposition 1ă: "Si $A(2;3)$,ăB$(-3;1)$ et $C(-1;-5)$ alors (AB) et (BC) sont perpendiculaires." Proposition 2ă: "Si $A(2;3)$,ăB$(-3;1)$ et $D(-13;-3)$ alors A, B et D sont alignés." Proposition 3ă: Soient les deux points $E(1;3)$ et $F(a;2a)$ où a est un nombre réel. "Si F est le milieu du segment [EG] alors les coordonnées de G sont $(2a-1;4a-3)$." Proposition 4ă: "Si $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{DC}$ alors $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{BC}$." Proposition 5ă: "Si (AB) est parallèle à (CD) et si $AB = \frac{1}{2}CD$ alors $\overrightarrow{AB} = \frac{1}{2}\overrightarrow{CD}$."	10 marks