Soutien 4.3

1. a) $(-9, 12)$ b) $(16, -8)$ c) $(-6, 22)$
   d) $(10, -5)$ e) $(7, 4)$ f) $(-16, 27)$

2. a) Ⓐ ④, Ⓑ ②, Ⓒ ①, Ⓓ ③
   b) 1) $(-6, 5) = -\frac{1}{13}\vec{u} + \frac{19}{13}\vec{v}$ 2) $(-12, 25) = \frac{4}{13}\vec{u} + \frac{41}{13}\vec{v}$
   3) $(17, 11) = \frac{129}{130}\vec{u} + \frac{-244}{65}\vec{v}$ 4) $(25, -12) = \frac{77}{130}\vec{u} + \frac{-387}{65}\vec{v}$

Soutien 4.3 (*suite*)

3. a) 13 b) -6 c) 40
   d) -19 e) 13 f) 11

4. a) $\approx 8{,}3$ b) $\approx -181{,}18$ c) $\approx 59{,}99$
   d) $\approx -16\ 334{,}34$ e) 0 f) $\approx 1197{,}84$

5. a) 1) $\approx 3{,}61$
   2) $\approx 6{,}4$
   3) $(2, 3) \cdot (-4, -5) = -23$

   b) $3{,}61 \times 6{,}4 \times \cos\theta \approx -23$
   $\theta \approx \text{arc cos}\frac{-23}{3{,}61 \times 6{,}4} \approx 174{,}56°$

   c) 1) $\approx 63{,}43°$
   2) $\approx 22{,}62°$
   3) $90°$