Correction de l'exercice 49 p. 182

a) $A\,(-1;1)$**,** $B\left(\frac{1}{2};2\right)$ **et** $C\left(-\frac{3}{4};\frac{7}{6}\right)$

On a $\overrightarrow{AB}\binom{\frac{1}{2}-(-1)}{2-1}$, soit $\overrightarrow{AB}\binom{3/2}{1}$, et $\overrightarrow{AC}\binom{1/4}{1/6}$.
Vérifions la condition de colinéarité :

$$\frac{3}{2}\times\frac{1}{6}-\frac{1}{4}\times 1=\frac{1}{4}-\frac{1}{4}=0$$

Donc les vecteurs $\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{AC}$ sont colinéaires, et les points A, B, C sont alignés.

b) $A\,(-5;2)$**,** $B\,(3;-1)$ **et** $C\,(8;-3)$

On a $\overrightarrow{AB}\binom{8}{-3}$ et $\overrightarrow{AC}\binom{13}{-6}$.
Vérifions la condition de colinéarité :

$$13\times(-3)-(-6)\times 8=-39+48=9$$

Donc les vecteurs $\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{AC}$ ne sont pas colinéaires, et les points A, B, C ne sont pas alignés.