

3.7

- 1) Les conditions suivantes sont équivalentes :
 - (a) $x^3 + kx^2 - 5x + 6$ est divisible par $x - 1$.
 - (b) Le reste de la division de $x^3 + kx^2 - 5x + 6$ par $x - 1$ est nul.
 - (c) $1^3 + k \cdot 1^2 - 5 \cdot 1 + 6 = 0$
 - (d) $k = -2$

- 2) Les conditions suivantes sont équivalentes :
 - (a) $2x^3 - x^2 - 7x + k$ est divisible par $x + 2$.
 - (b) Le reste de la division de $2x^3 - x^2 - 7x + k$ par $x + 2$ est nul.
 - (c) $2 \cdot (-2)^3 - (-2)^2 - 7 \cdot (-2) + k = 0$
 - (d) $k = 6$

- 3) Les conditions suivantes sont équivalentes :
 - (a) $2x^3 - 9x^2 - 19x + k$ est divisible par $2x + 1 = 2(x + \frac{1}{2})$.
 - (b) $x^3 - \frac{9}{2}x^2 - \frac{19}{2}x + \frac{k}{2}$ est divisible par $x + \frac{1}{2}$.
 - (c) Le reste de la division de $x^3 - \frac{9}{2}x^2 - \frac{19}{2}x + \frac{k}{2}$ par $x + \frac{1}{2}$ est nul.
 - (d) $\left(-\frac{1}{2}\right)^3 - \frac{9}{2} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^2 - \frac{19}{2} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) + \frac{k}{2} = 0$
 - (e) $k = -7$