

84 a) $4\sqrt{2}$ b) $5\sqrt{3}$ c) $3\sqrt{11}$
d) $3\sqrt{6}$ e) $4\sqrt{3}$ f) $3\sqrt{3}$

85 $A = \sqrt{2}$
 $B = -2\sqrt{3} - 2\sqrt{5}$
 $C = -2\sqrt{7} - 7\sqrt{3} + 5\sqrt{3}$

89 1. $A = (x+1)^2 - (x+1)(2x+3)$
 $= x^2 + 2x + 1 - 2x^2 - 3x - 2x - 3$
 $= -x^2 - 3x - 2$

2. $A = (x+1)(x+1-2x-3)$
 $A = (x+1)(-x-2)$

3. a) $A = 0$
 $x+1=0$ ou $-x-2=0$
 $\Leftrightarrow x = -1$ ou $x = -2$
 $\mathcal{S} = \{-1; -2\}$

b) $A = -2$
 $\Leftrightarrow -x^2 - 3x = 0 \Leftrightarrow -x^2 - 3x = 0$
 $\Leftrightarrow x(x+3) = 0 \Leftrightarrow x = 0$ ou $x = -3$
 $\mathcal{S} = \{0; -3\}$

90 1. $B = (3x-1)^2 - 4x(3x-1)$

$$B = 9x^2 - 6x + 1 - 12x^2 + 4x$$

$$B = -3x^2 - 2x + 1$$

2. a) Pour $x=0$, $B=1$

b) Pour $x=\sqrt{2}$, $B=-5-2\sqrt{2}$

3. $B = (3x-1)(3x-1-4x)$

$$B = (3x-1)(-x-1)$$

4. a) $B=0 \Leftrightarrow 3x-1=0$ ou $-x-1=0$

$$\mathcal{S} = \left\{ -1; \frac{1}{3} \right\}$$

b) $B=1 \Leftrightarrow -3x^2 - 2x = 0$

$$\Leftrightarrow -x(3x+2) = 0 \Leftrightarrow x=0 \text{ ou } x = -\frac{2}{3}$$

$$\mathcal{S} = \left\{ 0; -\frac{2}{3} \right\}$$