

Clermont-Ferrand 93

Ecrire sous la forme $a\sqrt{b}$ où a est un entier relatif et b l'entier le plus petit possible :

$$A = 3\sqrt{20} - \sqrt{5} + \sqrt{45}$$

$$B = (\sqrt{2} - 2)(3\sqrt{2} + 3).$$

$$\begin{aligned} A &= 3\sqrt{20} - \sqrt{5} + \sqrt{45} = 3\sqrt{4} \times \sqrt{5} - \sqrt{5} + \sqrt{9} \times \sqrt{5} \\ &= 6\sqrt{5} - \sqrt{5} + 3\sqrt{5} \\ &= 5\sqrt{5} + 3\sqrt{5} \\ &= 8\sqrt{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= (\sqrt{2} - 2)(3\sqrt{2} + 3) = 6 + 3\sqrt{2} - 6\sqrt{2} - 6 \\ &= 6 - 6 - 3\sqrt{2} \\ &= -3\sqrt{2} \end{aligned}$$