

E.49  Développer et simplifier les expressions suivantes :


a) $(2\sqrt{3} + 1)^2$ b) $(3\sqrt{5} + \sqrt{2})^2$

E.50 

① Montrer que les deux nombres suivants sont inverses l'un


de l'autre : $\frac{\sqrt{5}+1}{2}$; $\frac{\sqrt{5}-1}{2}$

② Montrer que : $\left(\frac{\sqrt{5}+1}{2}\right)^2 = 1 + \frac{\sqrt{5}+1}{2}$

E.52  On considère le triangle ABC ayant les mesures suivantes :

$$AB = \sqrt{5} - 2 \quad ; \quad BC = \sqrt{5} - 1 \quad ; \quad AC = 2 \times \sqrt{5}$$

Le triangle ABC est-il rectangle? Justifier.

E.53 

① Vérifier que $-\frac{2}{3}$ est solution de l'équation suivante :

$$(E) : 3x^2 + 5x + 2 = 0$$

② Vérifier que $\sqrt{2}-1$ est solution de l'équation suivante :

$$(F) : x^2 + 2x - 1 = 0$$