

التمرين الأول: (9,5 نقاط)

لتكن الأعداد الحقيقية A، B، C حيث :

$$C = \frac{6 - \sqrt{2}}{\sqrt{2}} \quad ; \quad B = (4 + 2\sqrt{5})(\sqrt{5} - 1) \quad ; \quad A = \sqrt{75} - 2\sqrt{108} + 9\sqrt{3}$$

(1) أكتب العدد A على الشكل $a\sqrt{b}$ حيث b أصغر ما يمكن.

(2) بسط العدد B.

(3) بين أن : $C = 3\sqrt{2} - 1$.(4) حل المعادلة: $2x^2 - 12 = 20$

التمرين الثاني: (4,5 نقاط)

 α هو قياس زاوية حادة حيث : $\cos \alpha = \frac{\sqrt{7}}{4}$ ♦ أحسب القيمة المضبوطة لكل من $\sin \alpha$ و $\tan \alpha$ (يطلب جعل المقام عدد ناطق)

التمرين الثالث: (06 نقاط)

يريد سميح معرفة ارتفاع خزان مائي، لذلك يستعمل آلة خاصة بقياس الزوايا موضوعة على

ارتفاع $1,64 \text{ m}$ ، و تبعد عن أسفل الخزان بمسافة 60 m (1) احسب h ارتفاع الخزان (بالتدوير إلى 0,01)يرجع سميح الآلة إلى الوراء بمسافة 10 m

(2) احسب الزاوية الجديدة التي تعطيها الآلة (بالتدوير إلى الدرجة).

