

أرسله الأستاذ : عبد العزيز حطاتي

تمرين 1

(1) - بسط : $A = \sqrt{20} - 2\sqrt{80} + \sqrt{45}$

(2) - أنشر : $(5\sqrt{2} + \sqrt{3})^2$ ثم استنتج : $\sqrt{53+10\sqrt{6}}$

(3) - أجعل المقام عددا صحيحا : $\frac{3}{2-\sqrt{7}}$

(4) - قارن : $-6\sqrt{7}$ و $-7\sqrt{6}$

(5) - أحسب : $\left(\frac{\frac{5}{3}-1}{\left(\frac{2}{3}\right)^{-2}}\right)^{-3}$

تمرين 2

(1) - حل المعادلتين : $-3x + 7 = 10$ و $\sqrt{5}x^2 = 2x$

(2) - حل المتراجحة : $x - (5 - 3x) \geq 6x$

تمرين 3

ABC مثلث بحيث : $AB = 6$ و $AC = 8$ و $BC = 6$ لتكن E نقطة من [AB] و F نقطة من [AC] بحيث : $AE = 3$ و $(EF) \parallel (BC)$

(1) - أنشئ الشكل.

(2) - أحسب : AF و EF.

(3) - لتكن M نقطة من (AB) بحيث $A \in [BM]$ و N نقطة من (AC) بحيث $A \in [CN]$

و $AN = 1$ و $AM = \frac{AE}{2}$. بين أن : $(MN) \parallel (BC)$

تمرين 4

ABC مثلث بحيث : $AB = 12$ و $AC = 3\sqrt{5}$ و $BC = 6$

(1) - بين أن : ABC قائم الزاوية محدد رأس الزاوية القائمة.

(2) - أحسب : $\cos \hat{BAC}$ و $\sin \hat{BAC}$ و $\tan \hat{BAC}$

تمرين 4

(1) - أحسب : $\cos 20^\circ - \frac{1}{\tan 30^\circ} + \cos^2 70^\circ$ علما أن : $\tan 60^\circ = \sqrt{3}$

(2) - قياس زاوية حادة بحيث : $\cos \alpha = \frac{3\sqrt{5}}{7}$. أحسب : $\sin \alpha$ و $\tan \alpha$