

6 ن

التمرين الأول :

$$b = (\sqrt{3} - 2)(\sqrt{3} + 2) \quad *** \quad a = 501^2 - 499^2 \quad \text{احسب : (I)}$$

$$c = (\sqrt{3} - 2)^{2023} \cdot (\sqrt{3} + 2)^{2021}$$

(II) أ - قارن : $3\sqrt{5}$ و 7 .

$$\text{ب - انشر واختصر : } (3\sqrt{5} - 7)^2 \quad *** \quad (3\sqrt{5} + 7)^2$$

$$\text{ج - احسب : } d = \sqrt{94 + 42\sqrt{5}} + \sqrt{94 - 42\sqrt{5}}$$

5 ن

التمرين الثاني :

$$A = 2x^2 + x - 6$$

 x عدد حقيقي . لتكن العبارات التالية :

$$C = x^2 - 4 \quad *** \quad B = x^2 + 4x + 4$$

(1) احسب A إذا كان : $x = \sqrt{2} - 1$.(2) فكك كلا من العبارتين B و C إلى جداء عوامل .(3) بين أن : $A - B - C = -3(x + 2)$.(4) استنتج أن : $A = (x + 2)(2x - 3)$.(5) جد المجموعة S للأعداد الحقيقية x حيث : $A = 0$.(وحدة قياس الطول هي : cm)

9 ن

التمرين الثالث :

في الشكل المصاحب $SAMI$ شبه منحرف قائم في S و I .حيث : $SA = 6$ و $SI = 3\sqrt{2}$ و $MI = 9$.(1) ليكن L المسقط العمودي لـ A على (MI) .أ - بين أن الرباعي $ALIS$ مستطيل .ب - استنتج كلاً من البعدين ML و AL .

(2) أ - بين أن : $AM = 3\sqrt{3}$ وأن : $AI = 3\sqrt{6}$.

ب - استنتج أن المثلث AMI قائم الزاوية .

(3) المستقيم (SL) يقطع (AI) في J .

لتكن B مناظرة A بالنسبة إلى M .

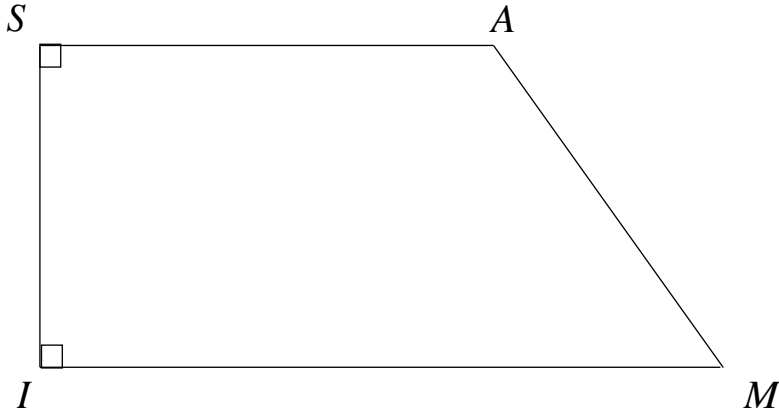
أ - بين أن النقطة L مركز ثقل المثلث ABI .

ب - بين أن النقاط B و L و J و S على استقامة واحدة .

(4) ليكن N منتصف $[SA]$.

أ - بين أن الرباعي $SLMN$ متوازي الأضلاع .

ب - استنتج أن : $MN = AI$.



الاسم و اللقب :