

العمليات الإقليمية في مادة الرياضيات
الثالثة إعدادي
المرحلة الأولى

التمرين الأول : (5 نقط)

$x = \sqrt{1 + \sqrt{1 + \sqrt{5}}}$ عدد حقيقي .

احسب قيمة العدد $x^8 - 4x^6 + 4x^4$:

التمرين الثاني : (5 نقط)

a و b عدنان حقيقيان موجبان .

(1) تحقق أن : $a + b \geq 2\sqrt{ab}$.

(2) بين أن : $\sqrt{2a+1} + \sqrt{2b+1} \leq a + b + 2$.

التمرين الثالث (4 نقط) :

انظر الشكل جانبه علما أن :

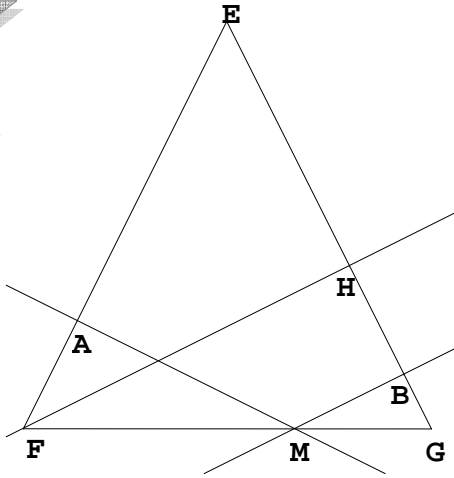
EFG مثلث متساوي الساقين رأسه E والنقطة M من $[FG]$

و A المسقط العمودي ل M على (EF)

و B المسقط العمودي ل M على (EG)

و الموازي ل (MB) المار من F يقطع $[EG]$ في H .

بين أن : $MA + MB = FH$.



التمرين الرابع (6 نقط) :

ABC مثلث بحيث : $BC = \frac{47}{6} cm$ و $AB = 8cm$ و $AC = 6cm$ والنقطة E من $[BC]$ بحيث $BE = \frac{3}{5} BC$.

(1) أنجز شكلا مناسباً .

(2) أنشئ مع التعليل : نقطة F من $[AC]$ ونقطة G من $[BA]$ بحيث تكون F منتصف $[EG]$.

(3) احسب AF .