

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

التاريخ: 2018 / 11 / 11	الفرض الثاني الثلاثي الأول	مديرية التربية لولاية
المستوى: 4 متوسط	في الرياضيات	متوسطة
المدة: ساعة واحدة		

التمرين الأول: (7 ن)

A و B عدنان حقيقيان حيث:

$$A = \sqrt{72} - 2\sqrt{50} + 2\sqrt{32} \quad ; \quad B = (\sqrt{2} + 3)(1 - \sqrt{2})$$

(1) أكتب العدد A على شكل $a\sqrt{2}$ حيث a عدد طبيعي يطلب تعيينه

(2) بسط العدد B وكتبه على شكل $e\sqrt{2} + b$ حيث e و b عدنان صحيحان

(3) بين $A \times B - 4\sqrt{2}$ عدد صحيح.

(4) اجعل مقام النسبة $\frac{6-\sqrt{3}}{\sqrt{5}}$ عددا ناطقا

(5) حل المعادلة $x^2 + 1 = 170$.

التمرين الثاني: (6 ن)

لتكن العبارة الجبرية M حيث: $M = (2x - 5)(4x + 3) - (4x^2 - 20x + 25)$

1. أنشر وبسط العبارة M

2. حلل العبارة $4x^2 - 20x + 25$ إلى جداء عاملين

- استنتج تحليل العبارة M

3. أحسب M من أجل $x = 2$.

التمرين الثالث:

ABC مثلث قائم في A كما هو موضح في الشكل (الشكل غير مرسوم بالأطوال الحقيقية)

1- أثبت أن $(EF) \parallel (BC)$

2- أحسب الطول EF

3- احسب $\cos \widehat{AEF}$ ، ثم استنتج قياس الزاوية $\widehat{AEF}$

بالدرجة إلى الوحدة

