



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مديرية التربية لولاية مستغانم

المستوى: الرابعة متوسط

المدة: ساعة واحدة

متوسطة: الشيخ جلول الناصر

السنة الدراسية: 2023/2022

فرض أول لثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

- 1- تحقق بالنشر: $A = (5x + 2)(3x - 4) = 15x^2 - 14x - 8$
- 2- حلل العبارة B إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى $B = (3x - 4)(7x + 2) + 15x^2 - 14x - 8$
- 3- حل المعادلة $(3x - 4)(12x + 4) = 0$
- 4- حل المتراجحة التالية: $A \leq 15x^2 - 16x$
- 5- مثل حلول المتراجحة بيانيا

التمرين الثاني:

- 1- أنشئ مثلث ABC قائم في A حيث: $AB = 5 \text{ cm}$ $AC = 3 \text{ cm}$
- 2- أنشئ النقطة E صورة النقطة B بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{AC}$
- 3- ما نوع الرباعي $ABCE$
- 4- أنشئ النقطة F حيث $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{EF}$
- 5- أنقل ثم أكمل ما يلي: $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} = \dots$ $\overrightarrow{CF} + \overrightarrow{CB} = \dots$

التمرين الثالث: اليك النقط $A(-1 ; 3)$ $B(2 ; -3)$ $C(4 ; 2)$

- 1- علم النقط $A ; B ; C$ في مستو منسوب الى معلم متعامد ومتجانس
- 2- أحسب مركبتي الشعاع $\overrightarrow{AB}$
- 3- أحسب إحداثيتي النقطة K منتصف القطعة $[BC]$