



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 المترابحة التالية:  $A \leq 15x^2 - 16x$
- 5- مثل حلول المترابحة 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  $[BC]$