

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية إليزي متوسطة :

19 فيفري 2020

الفرض الثلاثي الثاني في مادة
الرياضيات

المدة: $\sqrt{16} - \sqrt{5}$ ساعة

السنة الرابعة متوسط

التمرين الأول: (05 نقاط)

A و B عبارتان جبريتان حيث:

$$A = (2x+3)(x-5)$$

$$B = (2x+3)^2 + 2x - 7x - 15$$

1- بين أن : $A = 2x^2 - 7x - 15$

2- حلّ العبارة B إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

3- حلّ المعادلة $B=0$.

التمرين الثاني: (03 نقاط)

➤ حلّ المتراحة الآتية ومثل حلولها بيانيا.

$$\frac{x+1}{2} + \frac{x-2}{4} \leq \frac{5x}{6} + 2$$

التمرين الثالث: (04 نقاط)

يوجد في موقف سيارات درّاجات نارية وسيارات أجرة، عددها الإجمالي 70،
والعدد الإجمالي لعجلاتها 180.

➤ أوجد عدد السيارات وعدد الدرّاجات النارية.

التمرين الرابع: (08 نقاط)

H, F, E ثلاث نقط من المستوي المتعامد ومتجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$ مبدؤه النقطة O

ووحده 1cm، حيث: $E(1; -3)$ ، $F(5; 5)$ ، $H(-5; 0)$

1- عَلمَ النقط E, F, H .

2- إذا علمت أن: $EH=3\sqrt{5}$ ، $EF=4\sqrt{5}$ بين أن المثلث EFH قائم في E .

3- أ) النقطة D صورة H بالانسحاب الذي شعاعه $\vec{\quad}$.

- أحسب إحداثيتي النقطة D .

ب) اعتماد على الشكل أكل بما يناسب: $\vec{HF}+\vec{FD}=.....$ ، $\vec{FD}+\vec{EF}=.....$ ، $\vec{HD}+\vec{HD}=.....$

4- أحسب إحداثيتي النقطة K مركز الدائرة المحيطة بالمثلث EFH .

ملاحظة: الآلة الحاسبة مسموحة.

اقرأ الأسئلة فكر..... ركّز..... أجب بكل ثقة
فأنت قادر