

التمرين الأول: (04 نقاط)

اشترى تلميذ كتابا و قاموسا لغويا فدفعت مبلغ 800 DA .

- إذا كان ثمن الكتاب هو ثلث ثمن القاموس ، فما هو ثمن كل من الكتاب و القاموس ؟ (02 ن+02 ن)

التمرين الثاني: (09 نقاط)

$$K = 4x^2 - 81 + (x - 3)(2x + 9)$$

نعتبر العبارة K حيث :

(1) أنشر و بسّط العبارة K (1,5 ن)

(2) حلّ العبارة K إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى. (02 ن)

(3) حل المعادلة $K = 0$ (02 ن)

(4) حل المتراجحة $K > 6x^2 + 9x - 72$ و مثلّ حلولها بيانياً. (1,5 ن+01 ن)

- هل $\frac{-\sqrt{3}}{2}$ هو حل لهذه المتراجحة ؟ علّل. (02 ن)

التمرين الثالث: (07 نقاط)

E ، P ، S ثلاث نقط من المستوي ليست على استقامة واحدة ، حيث :-

$$EP = 5\text{ cm} ; ES = 4\text{ cm} ; PS = 6\text{ cm} .$$

(1) أنشئ المثلث EPS (01 ن)

(2) أنشئ النقطة M صورة النقطة E بالإنسحاب الذي شعاعه \overrightarrow{PS} (1,5 ن)

- أعط شعاعا يساوي الشعاع \overrightarrow{ME} (0,5 ن)

(3) أنشئ النقطة N التي تحقق : $\overrightarrow{SE} + \overrightarrow{SP} = \overrightarrow{SN}$ (1,5 ن)

أ. برهن أن : $\overrightarrow{ME} = \overrightarrow{EN}$ (02 ن)

ب. ماذا تستنتج ؟ (0,5 ن)