



الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول : (03 نقاط)

إليك الأعداد A, B, C حيث

$$A = \frac{4}{5} + \frac{2}{5} \times \frac{7}{3} , \quad B = \frac{4 \times 10^{-3} \times 9}{11 \times 10^5} , \quad C = \sqrt{252} + 2\sqrt{112} - 3\sqrt{7}$$

- (1) احسب A .
- (2) أعط الكتابة العلمية للعدد B .
- (3) أكتب C على أبسط شكل ممكن.

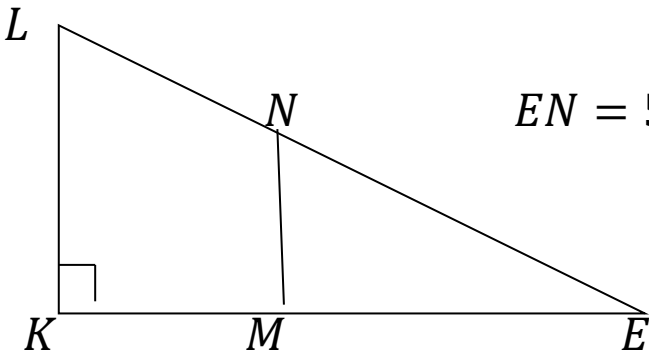
التمرين الثاني : (03 نقاط)

لتكن العبارة D حيث $D = 3x^2 + 9x - (x + 3)^2$

- 1- انشر ثم بسط العبارة D .
- 2- حل العبارة D إلى جداء عاملين.
- 3- حل المعادلة $(x + 3)(2x - 3) = 0$

التمرين الثالث : (03 نقاط)

إليك الشكل المقابل وحدة الطول هي cm.



$$EN = 5 ; \quad EM = 4 ; \quad MN = 3 ; \quad KL = 5$$

- (1) بين أن المثلث EMN قائم.
- (2) احسب EK .
- (3) احسب قياس الزاوية $\widehat{KLE}$.

التمرين الرابع : (03 نقاط)

المستوي مزود بمعلم متعامد ومتجانس $(\vec{o} ; \vec{i} ; \vec{j})$

(1) علم النقط : $A(3; 2)$, $B(2; -1)$, $C(-1; 0)$

(2) إذا علمت أن $AB = \sqrt{10}$.

- بين أن c صورة A بالدوران الذي مركزه B وزاويته $\widehat{ABC}$.

(3) - أنشئ النقطة D صورة C بالإنسحاب الذي شعاعه $\vec{BA}$.

- احسب إحداثيي النقطة D .

الجزء الثاني : (08 نقطة)المسألة :

بمناسبة توجه حجاجنا نحو البقاع المقدسة لأداء مناسك الحج (الركن الخامس للإسلام) وحتى يتسنى لحجاجنا الكرام من البقاء على اتصال دائم مع ذويهم ، قدمت شركة جزائرية للاتصالات عرض 30DA للدقيقة نحو جميع شبكات النقل السعودية ، كما قدمت شركة سعودية للاتصالات شريحة ب 20 ريال و 0.5 ريال للدقيقة ، للعلم (1 ريال سعودي = 36 دينار جزائري)

- أنقل وكمل الجدول :

	40 دقيقة	90 دقيقة	x دقيقة
عرض الشركة الجزائرية ب DA			
عرض الشركة السعودية ب DA			

- f و g دالتان حيث $f(x) = 30x$ و $g(x) = 18x + 720$

مثل بيانيا الدالتين f و g على نفس المعلم المتعامد والمتجانس حيث

1cm على محور الفواصل يمثل 10 دقائق و 1cm على محور الترتيب يمثل 300DA

- بقراءة بيانية ماهو العرض الأفضل للحجاج ؟