الفرض الأول للفصل الثاني في مادة الرياضيات جانفي 2019

المستوى: الثالثة متوسط 3AM

التمرين الأول :

لتكن العبارة : $M = (3x - 4)(4x + 2) - 8x^2 + 4$

1) أنشر ثم بسط العبارة M

2) أحسب M من أجل $x = 3$

التمرين الثاني :

$$E = \frac{65\times10^{-2}\times3\times10^{7}}{5\times10^{3}} \quad ; \quad F = \left(\frac{3}{2}\right)^2 \div \frac{2}{5} - \frac{5}{16}$$

1) أكتب العبارة E كتابة علمية

2) احسب العبارة F مع إبراز خطوات الحل

التمرين الثالث :

(C) دائرة مركزها O . $[AB]$ قطر من (C) و M نقطة ممن (C) $\widehat{MOA} = 60^\circ$

1) ما نوع المثلث ABM ؟ علل

2) بين أن المثلث AOM متقايس الأضلاع.

تصحيح الفرض

التمرين الأول :

1) $M = 12x^2 + 6x - 16x - 8 - 8x^2 + 4$ و منه

$$M = 4x^2 - 10x - 4$$

2) $M = 4 \times 3^2 - 10 \times 3 - 4$ و منه $M = 36 - 30 - 4$ أي $M = 2$

التمرين الثاني :

1) $E = \frac{65\times10^{-2}\times3\times10^{7}}{5\times10^{3}}$ و منه $E = \frac{195\times10^{5}}{5\times10^{3}}$ و منه $E = 39 \times 10^2$

أي $E = 3{,}9 \times 10^3$

2) $F = \frac{9}{4} \div \frac{2}{5} - \frac{5}{16}$ و منه $F = \frac{9}{4} \times \frac{5}{2} - \frac{5}{16}$ و منه $F = \frac{45}{8} - \frac{5}{16}$ و منه

$$F = \frac{90}{16} - \frac{5}{16} = \frac{85}{16}$$

التمرين الثالث :

1) رؤوس المثلث AMB تنتمي الى الدائرة (C) و ضلعه $[AB]$ قطر في هذه الدائرة فهو مثلث قائم في M

2) $OA = OM$ كلاهما نصف قطر فالمثلث AOM متساوي الساقين و منه $\widehat{OAM} = \widehat{OMA}$

$180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ و $120^\circ \div 2 = 60^\circ$ فيكون $\widehat{OAM} = 60^\circ$

و $\widehat{OMA} = 60^\circ$ فيكون AOM مثلث متقايس الأضلاع