المستوى: الثالث متوسط (3AM)	العام الدراسي 2012/2011
اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات	المدة: 02سا00

التمرين 01: (03ن)

$A = \frac{5}{3} \times \frac{1}{4}$; $B = \frac{7}{2} : \frac{1}{2}$

1. أحسب كلا من A و B.
2. أحسب $A : B$. ثم أعط كتابة علمية للناتج.

التمرين 02: (03ن)

$E = (7x^2 - 4x + 3) - (5x^2 + 4x)$

1. بسّط العبارة E.
2. أحسب E من أجل $x = 2$.

التمرين 03: (05ن)

(C) دائرة مركزها E وطول قطرها $5cm$.

$[AB]$ قطر في (C).

M نقطة من (C) بحيث: $AM = 3cm$.

1. بيّن أن MAB مثلث قائم في M.
2. أحسب الطول BM.
3. المستقيم (L) مماس للدائرة (C) في النقطة B، المستقيم (AM) يقطع (L) في D.
   ما نوع المثلث ADB ؟ علّل.
4. ماذا تمثل النقطة B في المثلث ADB.

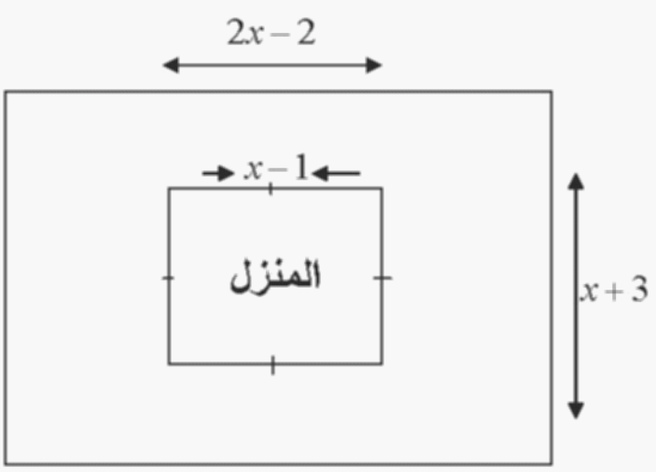
التمرين 04: (03ن)

$A = 7^5 \times 7^6$; $B = \frac{5^3 \times 5^2 \times 5}{5^9}$

أكتب كلا من A و B على شكل a^n حيث a عدد صحيح.

المسألة: (06ن)

يملك عمي أحمد قطعة أرض مستطيلة ممثلة بالشكل أسفله قام عمي أحمد ببناء منزل بداخلها وترك الباقي مساحة خضراء كما هو مبين في الشكل (وحدة الطول $1dam$)



1. عبّر عن S_1 المساحة الكلية لقطعة الأرض بدلالة x ثم انشر الناتج.
2. عبّر عن S_2 مساحة المنزل بدلالة x ثم انشر الناتج.
3. بسط العبارة E بحيث $E = (2x^2 + 4x - 6) - (x^2 - 2x + 1)$.
4. ماذا تمثل العبارة E بالنسبة لعمي أحمد؟
5. هل يمكن أن تكون قيمة x هي $1dam$؟ علل؟

Dzlibrary.com

المستوى: الثالث متوسط (3AM) العام الدراسي 2012/2013
تصحيح اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين01 :

$$A=\frac{5}{3}\times\frac{1}{4}=\frac{5}{12};\qquad B=\frac{7}{2}:\frac{1}{2}$$

1 -

$$B=\frac{7}{2}\times\frac{2}{1}=7$$

$$B:A=7:\frac{5}{12}$$

2 -

$$B:A=\frac{84}{5}=16,8$$

$B:A=1,68\times10^{1}$ كتابة علمية

التمرين02:

$$E=(7x^2-4x+3)-(5x^2+4x)$$

1 -

$$E=7x^2-4x+3-5x^2-4x$$

$$E=2x^2-8x+3$$

$$E=2\times2^2-8\times2+3$$

2 -

$$E=8-16+3$$

$$E=-8+3=-5$$

التمرين03:

1 - رؤوس المثلث AMB تنتمي إلى نفس الدائرة وضلعه $[AB]$ قطر في هذه الدائرة فهو مثلث قائم في M

2 - $AB^2=AM^2+MB^2$ حسب نظرية فيثاغورث $5^2=3^2+MB^2$

$$MB^2=25-9$$

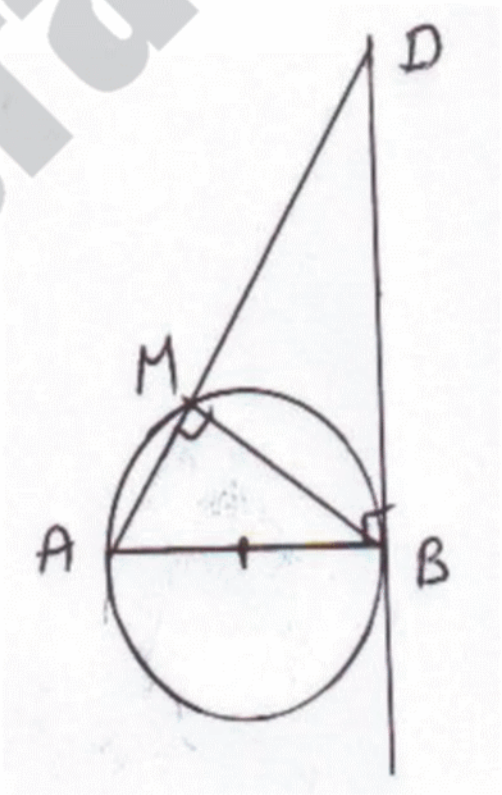
ومنه :

$$MB^2=16$$

$$MB=\sqrt{16}=4cm$$

3 - ADB مثلث قائم في B لأن (L) مماس للدائرة (C) في النقطة B و $A\hat{B}M$ زاوية قائمة.

4 - M هي نقطة تقاطع الإرتفاعات في المثلث ADB ونقطة التماس.



التمرين04:

$$A=7^5\times7^6$$

$$A=7^{11}$$

$$B=\frac{5^3\times5^2\times5}{5^9}$$

$$B=5^6\times5^9=5^{-3}$$

المسألة:

1 -

$$S_1=(2x-2)(x+3)$$

$$S_1=2x^2+4x-6$$

2 -

$$S_2=(x-1)^2$$

$$S_2=x^2-2x+1$$

3 -

$$E=2x^2+4x-6-x^2+2x-1$$

$$E=x^2+6x-7$$

4 - العبارة E تمثل المساحة الخضراء.

5 - لا يمكن أن يكون $x=1dam$ لأنه في هذه الحالة طول القطعة يكون سالبا وهذا غير ممكن.

Dzlibrary.com