رقم الهاتف: 0550 47 22 35 / 023 71 54 63 فاكس: 023 71 54 67 Email: saitameur3@gmail.com

| | |
|---|---|
| **المستوى: الرابعة متوسط ($4AM_6$)** | **فيفري 2022** |
| **فرض الفصل الثاني في مادة الرياضيات** | **المدة: سا و 45 د** |

**التمرين الأول:**

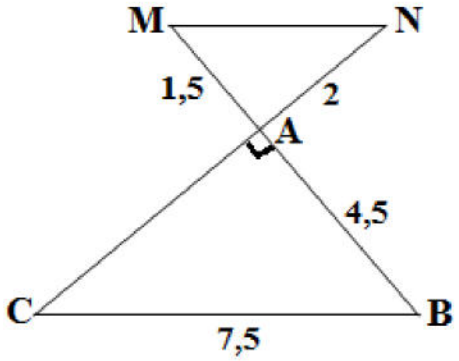
1. أوجد PCGD(124 ; 48)
2. احسب الفرق $D = \frac{124}{48} - \frac{1}{24}$

**التمرين الثاني:**

لدينا العبارة E حيث:
$E = 9x^2 - 4 - (3x-2)(x+3)$
1. انشر E.
2. حلل E إلى جداء عاملين من الدرجة الاولى لx.
3. حل المعادلة $(3x - 2)(2x - 1) = 0$.

**التمرين الثالث:**

إليك الشكل المرسوم بالأطوال الغير الحقيقية حيث:
AB=4.5 ؛ AN=2 ؛ AM=1.5 ؛ CB=7.5
1.احسب الطول AC
2.بين أن: (MN) و (BC) متوازيان.




**التمرين الرابع:**

ABC مثلث انشئ النقطتين M و N حيث : $\overrightarrow{AN} = \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{CB}$ .
* ما نوع كل من الرباعيين AMBC و ABNC ؟ برّر.

# التصحيح النموذجي

**التمرين الأول:**

$$124 = 48 \times 2 + 28$$

$$48 = 28 \times 1 + 20$$

$$28 = 20 \times 1 + 8$$

$$20 = 2 \times 8 + 4$$

$$8 = 2 \times \underline{4} + 0$$

PGCD(128;48) = 4.

$$D = \frac{124 \div 4}{48 \div 4} - \frac{1}{24}$$

$$D = \frac{31}{12} - \frac{1}{24}$$

$$D = \frac{62}{24} - \frac{1}{24}$$

$$D = \frac{61}{24}$$

**التمرين الثاني:**

1. النشر:

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

$$E = 9x^2 - 4 - (3x^2\ 9x - 2x - 6)$$

$$E = 9x^2 - 4 - 3x^2 - 7x + 6$$

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

التحليل :

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

$$E = (\underline{3x-2})(3x+2) - (\underline{3x-2})(x+3)$$

$$E = (3x-2)[3x + 2 - x - 3]$$

$$E = (3x-2)(2x-1)$$

حل المعادلة:

$$(3x-2)(2x-1) = 0$$

إما $3x - 2 = 0$

ومنه : $x = \frac{2}{3}$

أو $2x - 1 = 0$

ومنه $2x=1$

إذن $x = \frac{1}{2}$

حلا المعادلة هما : $\frac{2}{3}$ و $\frac{1}{2}$

**التمرين الثالث:**

بما أن المثلث ABC =قائم في A
تطبيق نظرية فيثافغورس

$$CB^2 = AB^2 + AC^2$$
$$7{,}5^2 = 4{,}5^2 + AC^2$$
$$AC^2 = 7{,}5^2 - 4{,}5^2$$
$$= 56{,}25 - 20{,}25 = 36$$
$$AC = \sqrt{36} = 6$$

تبين أنه (BC) // (MN)
1.احسب الطول AC
بتطبيق النظرية العكسية لطالس:

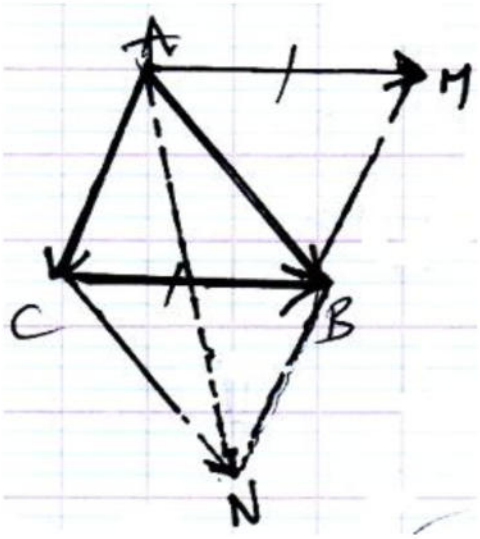
$$\frac{AN}{AC} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{AM}{AB} = \frac{1{,}5}{4{,}5} = \frac{15}{45} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{AN}{AC} = \frac{AM}{AB} = \frac{1}{3}$$

فإن: (BC) // (MN)

**التمرين الرابع:**




الرباعي AMBC متوازي أضلاع لأنه فيه الضلعان [AM] و[CB] متساويان وحاملاهما متوازيان
الرباعي ABNC أيضا متوازي أضلاع لأن [AB] و [CN] ضلعان متساويان وحاملاهما متوازيان.