**متوســـــــطة 15 جـــــانفـي 1956الربــــــــاح**

**BEM 2018**

**المستوى: 4متوسط السنة الدراسية 2017/2018**

**تمـــرين 1:**

ABC مثلث قائم في B حيث: cm3=AB وcm4=BC.

النقطتان D وE صورتي B وA على الترتيب بالانسحاب الذي يحول Cإلى B.

1/أنشئ الشكل بدقة.

2/أحسب الطول AC.

3/ما هي صورة المثلث ABC بهذا الانسحاب؟برّر ذلك؟

4/برهن أن الرباعي ABDE متوازي أضلاع.

**تمــرين2:**

ABC مثلث بحيث AB = 3 cm و AC = 4 cm و BC = 5 cm.

1. بين أن المثلث ABC قائم

لتكن M منتصف [BC].

1. أنشئ النقطة N صورة M بالانسحاب الذي شعاعه  .
2. ما نوع الرباعي AMNB؟ استنتج الطول BN.
3. أكمل ما يلي:

1. أثبت أن :

**تمـــرين3:**

ABC مثلث , بالانسحاب الذي شعاعه , صورة B هي A' وصورة C هي B'.

النقطة C صورتها C' , بالانسحاب الذي شعاعه .

1. أنشئ الشكل .
2. ما هي صورة المثلث ABC بالانسحاب الذي شعاعه ؟ ثم الانسحاب الذي شعاعه .
3. اشرح لماذا : CB' =AB , ثمّ استنتج نوع الرباعي ABB'C .
4. اشرح لماذا : 'CC = BB' , ما نوع الرباعي BCC'B ؟

**تمـــرين4:** **(ش . ت . م 2016)**

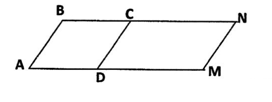
1. أنشئ المثلث EFG القائم في F حيث : EF = FG = 4cm
2. أنشئ النقطتين : D صورة النقطة F بالانسحاب الذي شعاعه .

C صورة النقطة E بالانسحاب الذي شعاعه .

1. بيّن أن الرباعي EGDC مربّع .

ــ احسب مساحته .

1. ليكن الشعاع حيث : ’ بيّن أن :

**تمـــرين5: (إثبات المستوى 2016)**

1. ما هي صورة النقطة B بتركيب

انسحابين الأول شعاعه والثاني شعاعه ؟

1. ما هي صورة النقطةN بتركيب انسحابين , الأول شعاعه والثاني شعاعه ؟

**تمـــرين6:**

ABC مثلث متساوي الساقين قاعدته

1. أنشئ النقطة M بحيث
2. برهن أن الرباعي ABMC معيّن.
3. عيّن النقطة D بحيث : , ما نوع المثلث AMD .
4. اثبت أن :

**تمـــرين7:**

E, F , G ثلاث نقط ليست على استقامة واحدة .

1. عيّن النقطتين M , K بحيث :

و

1. أثبت أن :

**تمـــرين8:**

ABCD متوازي أضلاع .

1. أنشئ النقطة E صورة النقطة C بالانسحاب الذي شعاعه .
2. أنشئ النقطة F حيث :
3. بيّن أن , ثمّ استنتج نوع الرباعي ABEF
4. أكمل ما يلي :

**تمـــرين9:**

ABC مثلث قائم في B حيث :

1. احسب الطول AB .
2. عيّن النقطة M صورة C بالانسحاب الذي شعاعه .

* ما نوع الرباعي ABCM ؟

1. عيّن النقطة D بحيث : .

* بيّــن أن :

**تمـــرين 10:**

ABCD متوازي أضلاع .

1. أنشئ النقطتين ,E F حيث : و
2. اتمم ما يلي : ,
3. بين أن :

**تمـــرين 11:**

ارسم مثلث ABC متقايس الأضلاع طول ضلعه 4cm

1. عيّن النقطة D حيث :
2. ما نوع الرباعي ABCD ؟ علّل ؟
3. عيّن النقطة E حيث C منتصف
4. بيّن أن :

**تمـــرين 12:**

ABC مثلث متساوي الساقين قاعدته

1. أنشئ النقطة E صورة النقطة A بالانسحاب الذي شعاعه
2. أنشئ النقطة D بحيث :
3. اثبت أن النقطة C منتصف

**تمــرين13:**

RST مثلّث حيث :

RT= 3cm ; RS= 4cm ; ST= 5 cm

1. بيّــن أن المثلث RST قائم في R .

عيّــن النقطة N منتصف الوتر ثمّ أنشئ النقطة H صورة N بالانسحاب الذي شعاعه .

1. ما نوع الرباعي HNTR ؟
2. أكمل ما يلي : ;

**تمـــرين14:**

1. أنشئ مربع ABCD مركزه O وطول ضلعه cm3 .
2. عيّن النقطة E حيث :
3. عيّن النقطة F نظيرة O بالنسبة إلى C .
4. عيّن النقطة G حيث : .
5. بيّــن أن النقط G , F, O تنتمي إلى نفس الدائرة التي يطلب تحديد مركزها ونصف قطرها .
6. اثبت أن المثلث OFG قائم في G .

* **إعداد الأستاذ :** **تامة موسى**

**ضع جدولا يوميا – أسبوعيا لتنظيم الوقت والأولويات**

**نصيـــحة**