متوسطة سعيدي	المستوى :4متوسط
مراجعة (ترييض مسألة-الأشعة والانسحاب)	*الموسم الدراسي: 2018- 2019*

التمرين الأول :

تحقق أن المثلث الذي أطواله الأعداد الطبيعية المتتابعة 5,4,3 مثلث قائم .

-نريد معرفة ما إذا كانت توجد مثلثات أخرى أطوالها أعداد طبيعية متتابعة ,نفرض وجود مثلث يحقق ذلك ونرمز إلى طول أكبر ضلعي الزاوية القائمة بالرمز x.

- عبر بدلالة x عن طول أصغر ضلعي الزاوية القائمة -عبر بدلالة x عن طول الوتر .

- عين قيمة x. ماذا تستنتج؟

التمرين الثاني :

1-بين صحة المساواة اللآتية :

$$(a+b)^2 - (a-b)^2 = 4ab$$

2-مستطيل يزيد طوله عن عرضه ب $7cm$ ومساحته هي : $588cm^2$.

مستخدما المساواة أعلاه استنتج طول نصف محيط المستطيل .

3-بين أن طول قطر المستطيل هو عدد طبيعي يطلب تعيينه.

التمرين الثالث :

- أنشئ مثلثا كيفيا ABC ثم عين نقطة كيفية D على $[BC]$

- أنشئ النقطة E التي تحقق $\overrightarrow{CE} = \overrightarrow{DA}$ -أنشئ النقطة F التي تحقق $\overrightarrow{AF} = \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{AD}$

التمرين الرابع :

DEF مثلث , أنشئ النقطة G صورة النقطة F بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{DE}$.

-أنشئ النقطة H نظيرة النقطة G بالنسبة إلى النقطة F.

- ما هي طبيعة الرباعي $DEFH$؟ علل.

التمرين الخامس :

$[AB]$ قطعة مستقيم .M نقطة من الدائرة التي قطرها [ ],(M تختلف عن A وB)

1-أرسم الشكل بدقة

2-ما هو قيس الزاوية $\widehat{AMB}$ ؟برر جوابك

3-عين النقطة N بحيث : $\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{AM}$

4-عين النقطة L صورة النقطة M بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{\ }$

5-ما هي طبيعة الرباعي ABNL؟برر جوابك.

6-أحسب المجاميع التالية :

$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BN}\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BN} + \overrightarrow{NL} + \overrightarrow{LA}$ $\overrightarrow{BA} + \cdots = \overrightarrow{BL}$

التمرين السادس : (BEM 2016)

1-أنشئ المثلث EFGالقائم في F حيث : EF=FG=4 cm

2-أنشئ النقطتين :

D - صورة النقطة F بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{EF}$

C- صورة النقطة E بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{GD}$

3-بين أن الرباعي EGDC مربع .أحسب مساحته

4-ليكن الشعاع $\overrightarrow{\ }$ حيث : $\vec{U} = \overrightarrow{EF} + \overrightarrow{EC} + \overrightarrow{FG}$ بين أن : $\vec{U} = \overrightarrow{ED}$

Belhocine : https://prof27math.weebly.com/