

اختبار في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

E عبارة جبرية ذات متغير x (x عدد غير معدوم) حيث :

$$E = (x - 2)^2 + (2x + 5)(x - 2)$$

* بين أنه يمكن كتابة العبارة E على الشكل : $3x^2 - 3x - 6$

* اكتب E على شكل جداء عاملين من الدرجة الأولى (التحليل)

* احسب قيمة E من أجل $x = \sqrt{2}$ / $x = 2$

* حل المعادلة $(x+1)(x-2)=0$

التمرين الثاني:

ABC مثلث فيه:

$$AC=8\text{cm}/BC=7.5\text{ cm}/AB=5\text{ cm}$$

D نقطة تنتمي الى القطعة AB حيث AD=2cm

المستقيم الذي يشمل D و يوازي (BC) يقطع (AC) في E .

* ارسم الشكل.

* احسب الطول DE .

* برهن ان الزاويتين DEB و EBC لهما نفس القوس

التمرين الثالث :

وحدة الطول هي السنتيمتر (O.I.J) معلم متعامد و متجانس للمستوي.

* علم النقط : A(3.2) / B(6.2) / C(3.5)

* بين ان المثلث ABC قائم و متساوي الساقين.

* احسب احداثيتي النقطة M مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC ثم احسب نصف قطرها .

* لتكن النقطة D حيث D(5.7) عين النقطة F صورة النقطة A بالانسحاب الذي شعاعه CD

* لتكن النقطة S(4.5 ; 9) من المستوي . احسب حجم المخروط الدوراني الذي قاعدته تقايس

الدائرة المحيطة بالمثلث ABM و ارتفاعه SM .

التمرين الرابع:

اليك قامات التلاميذ منظمة في الجدول التالي :

ملاحظة العلامة < هي اصغر او يساوي لاني لم اعرف كيف اضع او يساوي الخط الذي ياتي اسفل العلامة.

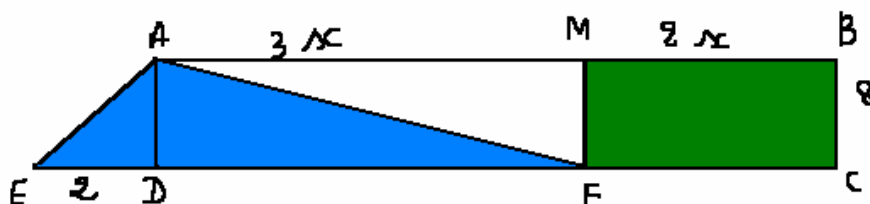
القامة (cm)	$150 < X < 154$	$154 < X < 158$	$158 < X < 162$	$162 < X < 166$
التكرار	6	8	4	7

* ما هو عدد تلاميذ القسم ؟

* احسب متوسط قامة هذا القسم. (المتوسط المتوازن).

المسألة :

عند فلاح قطعة ارض ممثلة في الشكل التالي حيث X طول معلوم.



قال الفلاح : اريد ان اخصص مساحة المثلث AEF للسكن و مساحة المستطيل MBCF للحديقة لكنني لا احسن الحساب و عندي 3 اسالة .

1* اذا قسمت المساحتين باتساوي فما هي قيمة X ؟

2* اذا كانت قيمة X هي 3 فما هي مساحة المستطيل MBCF ؟

3* ما هي قيمة X حيث تكون مساحة المستطيل اكبر من مساحة المثلث ؟

4* مثل بيانيا هذه الحالة و مجموعة الحلول.

- ساعد الفلاح لايجاد الاجابة عن الاسالة .

5* اكمل الجدول :

$X(m)$	1	2	4	5
مساحة MBCF (m^2)

6* مثل بيانيا الجدول .

*ناخذ:

$1cm = 1m$ على الفواصل

$1cm = 8m^2$ على التراتيب

7* تحقق بيانيا من السؤال 2 .

بالتوفيق من خديجة