امتحان تجريبي في مادة الرياضيات

التمرين الأول 1:

– في اجتماع تقيمي لنهاية الفصل الأول والذي ضم مجموعة من أولياء التلاميذ والطاقم التربوي، سأل المدير أحد الحضور عن العدد داخل القاعة فأجاب:

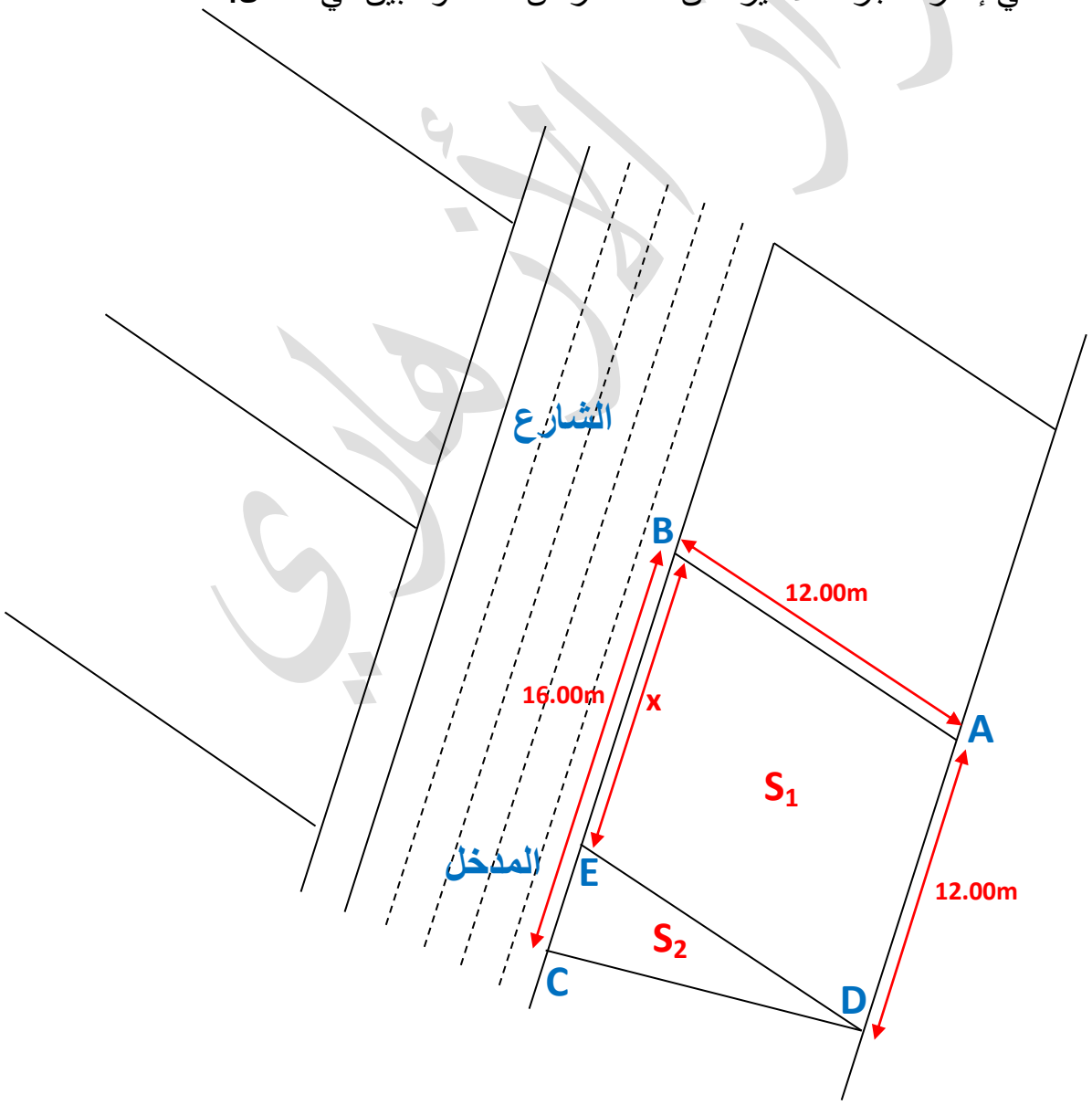
نحن ومثلنا ونصفنا وربعنا وأنت معنا نساوي المئة.

a. فما هو عدد الحضور؟

b. إذا كان عدد أولياء التلاميذ يمثل $\frac{2}{3}$ من الحضور، فما هو عدد أولياء التلاميذ وعدد الأساتذة ؟

المسألة 1:

إستفاد والدك في إطار التجزئة الأخيرة من قطعة أرض كما هو مبين في الشكل.



/1

a) أحسب المساحة S_1 و S_2 ثم أستنتج المساحة الإجمالية $S=S_1+S_2$.

تعطى مساحة شبه المنحرف= $\frac{\text{الصغرى القاعدة+الكبرى القاعدة}}{2}$ x الارتفاع.

b) أحسب الطول CD بالتقريب إلى $\frac{1}{100}$.

c) قرر والدك تقسيم المساحة S_1 إلى ثلاث مستودعات تجارية ساعده في إيجاد قيمة x .

d) عدل والدك عن التقسيم الأول وقرر تقسيم S المساحة الإجمالية بحيث تصبح S_1 أكبر من S_2 بستة 6 مرات، جد قيمة x إذا كان $0 < x < 16$.

/2

– لصب الخرسانة قَدِّم لوالدك عرضين للمقاولة العرض الأول 700 DA للمتر المربع الواحد، ولنرمز له بـ: y_1 . أما العرض الثاني دفعُ مبلغٍ أولي قدره 8000 DA بالإضافة إلى احتساب 500 DA للمتر المربع الواحد أثناء عملية الصب، ولنرمز له بـ: y_2 .

a) عبر عن y_1 و y_2 بدلالة x .

b) أنقل الجدول ثم أكمله :

المساحة m^2	10		
التسعيرة الأولى (DA)		28000	
التسعيرة الثانية (DA)			42000

c) حل المتراجحة: $700x > 500x + 8000$

في المعلم المتعامد و المتجانس (O ، $\vec{I}$ ، $\vec{J}$)

I. مثل بيانيا الدالتين f ، g حيثُ: $f(x) = 700x$ ، $g(x) = 500x + 8000$
1cm على محور الفواصل يمثل $5m^2$ ، و 1cm على محور التراتيب يمثل 5000 DA

II. باستخدام البيان ساعد والدك في اختيار السعر المنخفض إذا قرر تغطية مساحة $35m^2$ ،

ثم اختر له السعر المناسب في حالة تغطية المساحة الكلية.

المسألة 2:

لكراء مضخة إسمنت تستعمل في تسقيف المباني، تقدم عرضين العرض الأول 100 DA لكل كيس إسمنت (50gk).

العرض الثاني، دفع مبلغ شهري 1000 DA مسبقا و 50 DA لكل كيس إسمنت (50gk).

1– أتمم الجدول:

عدد الأكياس (وزن الكيس 50gk)	10	18	22
المبلغ المدفوع بالعرض الأول (DA)			
المبلغ المدفوع بالعرض الثاني (DA)			

2– ليكن x عدد الأكياس التي تضخها المضخة، y_1 التكلفة وفقا للعرض الأول و y_2 هي تكلفة العرض الثاني .

عبر بدلالة x عن y_1 و y_2 .

3– في المعلم المتعامد و المتجانس (O ، $\vec{I}$ ، $\vec{J}$)، بحيث كل 1cm على محور الفواصل يمثل كيسان (02 كيس)، كل 1cm على محور التراتيب يمثل 200 DA.

مثل بيانيا الدالتين : f و g حيث: $f(x) = 100x$ ، $g(x) = 50x + 1000$

4– القراءة البيانية :

a. حل المعادلة : $f(x) = g(x)$ ، ماذا يمثل هذا الحل بيانيا ؟
b. ساعد الزبون أحمد في اختيار العرض الأفضل إذا كان لديه 60 كيس وماهي التكلفة اللازمة ؟

5– قدم تخفيض للمسجد حسب العرض الثاني بنسبة 40% للكيس الواحد.

إذا كان المبلغ المخصص لذلك 10000 DA، ما هو عدد الأكياس اللازمة بعد التخفيض؟