

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:

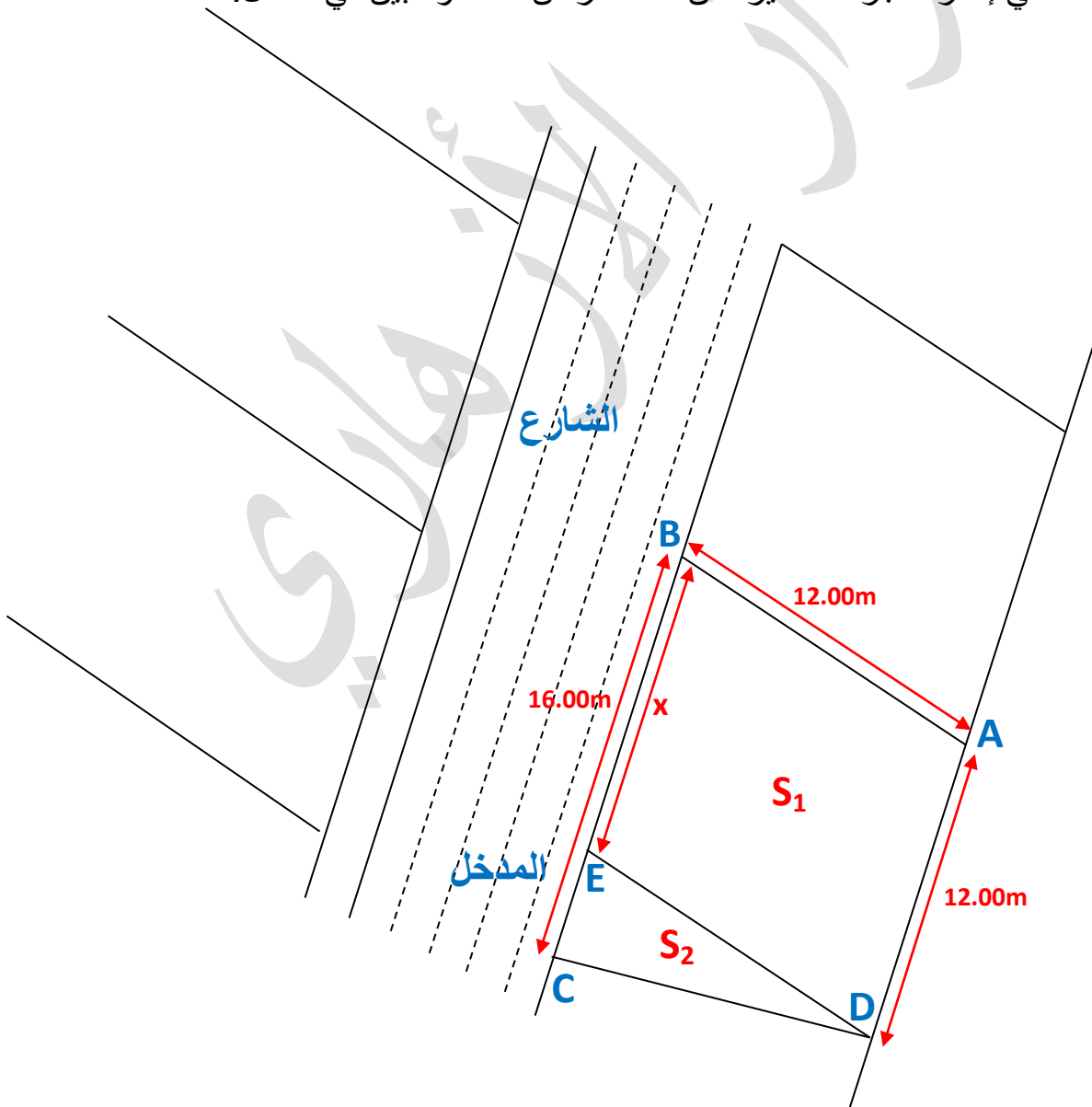
نحن ومثلنا ونصفنا وربعنا وأنت معنا نساوي المئة.

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.



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

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

(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 $0 < x < 16$.

– لصب الخرسانة قَدِّم لوالدك عرضين للمقولة العرض الأول DA 700 للمتر المربع الواحد، ولنرمز له بـ: y_1 . أما العرض الثاني دفع مبلغ أولي قدره DA 8000 بالإضافة إلى احتساب DA 500 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 $(O, \vec{I}, \vec{J})$

- مثل بيانيا الدالتين f, g حيث: $f(x) = 700x$ ، $g(x) = 500x + 8000$ على محور الفواصل يمثل $5m^2$ ، و $1cm$ على محور التراتيب يمثل $5000 DA$
- 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 توضعها 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 الترتيب 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؟