جامعة المنصورة
كلية الزراعة
قسم الهندسة الزراعية

بسم الله الرحمن الرحيم
الفصل الدراسي الثاني ٢٠٠٩/٢٠١٠م
أولى هندسة زراعية
مساحة الأراضي

أجب عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول: (١٥ درجة)

- قيست قطعة أرض مستطيلة الشكل النسبة بين طولها إلى عرضها ٤:٣ بجنزير مختل طوله ٢٠,١٠م ، ثم أعيد قياسها بجنزير أخر مختل طوله ١٩,٩٠م فكان الفرق بين المساحتين المقاستين هو ١٥٠م^2 والمطلوب إيجاد الأبعاد الحقيقية لقطعة الأرض.

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

- قطعة أرض رباعية الشكل أ ب ج د فيها أ د = ٦٠ م، ب د = ١٠٠م، ب ج = ج د = ٧٠ م، والحد أب متعرج للخارج وكانت الإحداثيات المأخوذة عليه ابتداء من نقطة أ كالتالي:

الأبعاد (م) :	٠	١٠	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	٧٠	٨٠
إحداثيات (م) :	٠	٧	١٢	١٥	١٨	١٣	١١	٧	٠

والمطلوب تقسيم القطعة بين شريكين بنسبة ٢ : ٣ بحيث يمر خط التقسيم بالنقطة (ب) ثم أوجد بعد خط التقسيم عن نقطة (د).

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

- قطعة أرض عملت لها ميزانية شبكية بتقسيمها إلى مربعات متساوية أبعادها ٢٥×٢٥م، وعينت مناسيب أركانها كما هو مبين بعد بالشكل والمطلوب تسويتها بحيث يتساوى مكعبات الحفر والردم علمًا بأن الانحدار في الاتجاه من الشرق إلى الغرب هو ١ : ٢٥٠ والمطلوب:

١- حساب المناسيب التي ستسوى عليها الأرض.
٢- حساب مكعبات الحفر ومكعبات الردم.

٧,٣	٧,٥	٨,٤	٨,١	٨,٧	٧,٨	٦,٧
٧,٨	٧,٩	٨,١	٨,٤	٨,٦	٧,٤	٦,٥
٧,١	٧,٦	٨,٤	٨,٥	٨,٩	٧,٢	٦,١
٧,٣	٧,٨	٧,٨	٨,١	٨,٣	٦,٩	٥,٩
٧,٠	٧,٣	٧,٥	٧,٩	٧,٨	٦,٦	٥,٧

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

أ- أوجد الانحرافات الدائرية للخطوط التي انحرافاتها المختصرة كما يلي :

أ ب : ج ٤١َ ١٤°ق　　أ د : ج ١٣َ ٣١°غ
أ و : ش ١٧َ ٠٩°ق　　أ م : ش ٠٠َ ٨١°غ

ب- ما هو دليل خريطة فك الزمام التي رقمها $\frac{٢١٢}{٦١٨}$

مع التمنيات بالتوفيق،،،