

جامعة المنوفية

كلية الهندسة - شبين الكوم

قسم الهندسة المدنية

امتحان الفصل الدراسي الأول 2015-2016 م

التاريخ : 2016 / 1 / 21 م

أجب عن الأسئلة التالية:

المقرر: المساحة

كود المقرر: CVE118

الفرقة : الأولى عمارة

زمن الامتحان : ثلاث ساعات

درجة الامتحان الكلية : 45 درجة



السؤال الأول: [8 درجات]

الجدول يوضح قيم الأرصاد التي تم أخذها لمضلع. احسب طول كل من ب ج ، د هـ.

الانحراف الدائري	الطول (متر)	الخط
115° 31' 44"	1429.67	أ ب
48 12 17	-	ب ج
338 05 23	1198.31	ج د
270 31 18	-	د هـ
219 17 57	1213.09	هـ أ

السؤال الثاني: [7 درجات]

الجدول يوضح أطوال الأعمدة بين حدين منحنيين لقطعة أرض غير منتظمة. فإذا كانت المسافة البيئية بين الأعمدة ثابتة ومقدارها 2.13 م ، احسب المساحة بطريقتي أشباه المنحرفات وسمسون التكعيبية.

العمود	الطول (م)	العمود	الطول (م)
1	16.34	7	21.24
2	18.51	8	17.75
3	15.56	9	22.34
4	13.12	10	20.68
5	19.73		
6	18.51		

السؤال الثالث: [7 درجات]

أجريت ميزانية فكانت القراءات على القامة: 2.13 ، 1.75 ، 1.37 ، 1.89 ، 1.29 ، 1.34 ، 1.33 ، 2.79 ، 1.38 . فإذا كانت القراءتين الرابعة والسابعة مؤخرات، وكان منسوب النقطة الخامسة (25.81)، احسب مناسيب بقية النقاط باستخدام طريقة سطح الميزان.

السؤال الرابع: [8 درجات]

النقطة	س (متر)	ص (متر)
أ	1356.10	1115.29
ب	1823.75	635.11
ج	2588.03	1240.75
د	1623.58	2226.14
و	816.18	1108.52

الجدول يبين احداثيات نقط المضلع أ ب ج د و. احسب مساحة الجزأين الناتجين من تقسيم المضلع بالخط أن ، علما بأن نقطة ن تقسم المضلع و د بنسبة 3 : 8 من ناحية و.

السؤال الخامس: [7 درجات]

الجدول يوضح مساحات قطاعات الردم العرضية (بالمتر المربع) والمأخوذة لطريق على مسافات متساوية مقدارها 10 متر. احسب حجم الردم اللازم باستخدام طريقتي المساحة المتوسطة وسمسون.

رقم القطاع	المساحة	رقم القطاع	المساحة
1	47.35	7	41.78
2	43.89	8	38.16
3	51.24	9	34.45
4	45.77	10	48.37
5	39.15	11	50.18
6	49.33		

السؤال السادس: [8 درجات]

(أ)

المنسوب	(23.00)	(25.00)	(27.00)	(29.00)	(31.00)	(33.00)	(35.00)
المساحة (متر مربع)	20301	20258	19217	17890	15228	13467	11254

باستخدام بيانات خطوط الكنتور الموضحة بالجدول، احسب بطريقتي سمسون وسمسون التكعيبية حجم الحفر اللازم للتسوية على منسوب (23.00)

(ب)

أجريت ميزانية فكانت قراءات القامة كما يلي:

1.44 ، 1.56 ، 1.99 ، 2.37 ، 2.51 ، 1.15 ، 1.81 ، 2.13 ، 2.81 ، 3.13 ، 2.57

وكانت القراءتان 1.15 ، 2.51 مأخوذتين والقامة مقلوبة على جانبي سور عائق. احسب فرق المنسوب بين النقطتين الأولى والأخيرة باستخدام طريقة سطح الميزان.

مع أطيب التمنيات بالنجاح

هذا الامتحان يقيس المخرجات التعليمية المستهدفة التالية															
رقم السؤال	1س	3س	2س	4س	5س	1س	2س	4س	5س	1س	2س	3س	1س	4س	
المهارات	a-13-2	a-13-3	a-13-5	a-13-5	a-13-5	b-17-1	b-17-2	b-17-2	b-17-2	b-17-2	b-17-2	b-17-2	c-14-1	c-14-1	c-14-1
	مهارات المعرفة والفهم			المهارات الفكرية					المهارات الاحترافية						