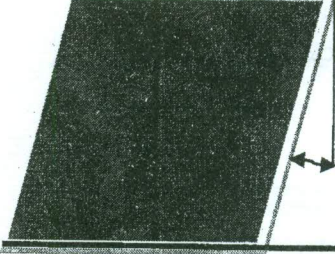


الفرقة الثانية - حرس نرد تاني - ٢٠٢٠ - ٢٠٢١

الفصل الدراسي	الأول		كلية الهندسة بالمطرية
السنة الأكاديمية ٢٠٢٠/٢٠٢١	الثاني		قسم: الهندسة المدنية
نوع الإمتحان (نصف ترم/ترم): ترم			إسم المقرر: الفوتوجرامتري والاستشعار من بعد
تاريخ الإمتحان: 2021-6			أستاذ المادة: أ.م.د. أحمد سرورة
زمن الإمتحان: ثلاث ساعات			السنة الدراسية (المستوى): الثانية مدني
النهاية العظمى: ٩٠ درجة			

ملحوظة: الأسئلة في (1) وورقات (2) صفحات- تم تصميم الإمتحان اعتمادا على المعايير الدولية للإبداع والابتكار
تنظيم الاجابة في نقاط محددة و جودة الرسومات اثر في تقدير الدرجة. افرض اي بيانات تراها ضرورية. اجب عن الكل

س١	الفكرة (٥٠) %	الخطوات (٥٠) %	الحسابات (١٠) %	النتيجة النهائية (١٠) %	الدرجة (٢٠)
----	---------------	----------------	-----------------	-------------------------	-------------



منشأ أيل للسقوط وتعذر على مهندسي الانشاءات الاقتراب منه خوفا من انهياره
ويراد قياس زاوية ميله على الراسي كما هو موضح في القطاع الراسي
(Elevation) بالرسم والمطلوب هو ابتكار طريقة من خلال الفوتوجرامتري
باستخدام الطائرات الجوية يمكنك من قياس زاوية الميل الموضحة
بطريقة آمنة مع كتابة الخطوات والمعادلات المستخدمة في الحسابات.

س٢	الفكرة (٣٠) %	الخطوات (٢٠) %	الحسابات (٣٠) %	النتيجة النهائية (٢٠) %	الدرجة (٢٠)
----	---------------	----------------	-----------------	-------------------------	-------------

Project area is 16 km X 10.5 km, average elevation is 150 m, camera focal length is 152.4 mm with 9' X 6' format, product min. scale is 1; 12000 with max. Relief 0.5 mm, end lap is 60% and side lap is 30%. Construct the project planning for commercial aerial imagery mission.

س٣	الفكرة (٥٠) %	الخطوات (٣٠) %	الحسابات (١٠) %	النتيجة النهائية (١٠) %	الدرجة (٢٠)
----	---------------	----------------	-----------------	-------------------------	-------------

مطلوب تقسيم قطعة ارض مثلثة ABC الشكل الى قسمين متساوين بحيث يمر خط التقسيم بالرأس
علما بأن الارض تتحدر بانتظام بين حدودها الثلاثة لذلك تم تصوير المنطقة جويا بكاميرا بعدها البوري
١٥٥,٤ م وارتفاع طيران ٢ كم واخذت الارصاد كما بالجدول:

النقطة	احداثيات الصورة		المنسوب متر
	م x	م y	
A	٤,٢٥ -	١٢,٢٥	١٠٠
B	٢١,٤٤ -	١١١,٥٩	١١٠
C	٥٠,٨٦ -	٣٠,٦٩	١٣٠

والمطلوب توقيع نقطة التقسيم وتحديد على الصورة بطريقة دقيقة حتى يتسنى عمل علامة لها في الطبيعة.

س٤	الفكرة (٥٠) %	الخطوات (١٠) %	الحسابات (١٠) %	النتيجة النهائية (٥٠) %	الدرجة (٢٠)
----	---------------	----------------	-----------------	-------------------------	-------------

موضح بالرسم جزء من صورة متعددة الاطراف للقمر الصناعي الامريكي Landsat (٨ بت) فاذا كان
الباند الاول B1 هو الازرق بينما كان الباند الثاني B2 هو الاشعة تحت الحمراء والباند الثالث B3 هو
تحت الحمراء الحراري والمطلوب رسم خريطة باستخدام مبادئ علم الاستشعار من بعد باي وسيلة
تقترحها للمنطقة للمعالم الآتية:

	Class 1	Class 2	Class 3	Class 4
B1	High	High	Low	Medium
B2	High	Medium	Low	Medium
B3	Low	Medium	Medium	High

12	105	44	32
110	140	55	69
10	102	169	251
0	145	234	104

B1

241	241	109	32
245	250	239	0
231	200	5	10
231	249	6	134

B2

213	54	98	12
24	15	59	0
125	39	5	45
78	10	87	23

B3

س ٥	الفكرة (٥٠) %	الخطوات (٠) %	الحسابات (٠) %	النتيجة النهائية (٥٠) %	الدرجة (١٠)
-----	---------------	---------------	----------------	-------------------------	-------------

وضح مستعينا بالرسم الفكرة الاساسية للاستشعار من بعد ودوره في رسم الخرائط بالتعرف على الاهداف الارضية

٢/٢

انتهت الاسئلة

وفقكم الله للخير ورفعة مصرنا الغالية
أم.د. أحمد سروة

