الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

ثانوية زايدي محمد ايت لعزيز
LYCÉE ZAIDI MOHAMED

ثانوية الأمير عبد القادر
البويرة

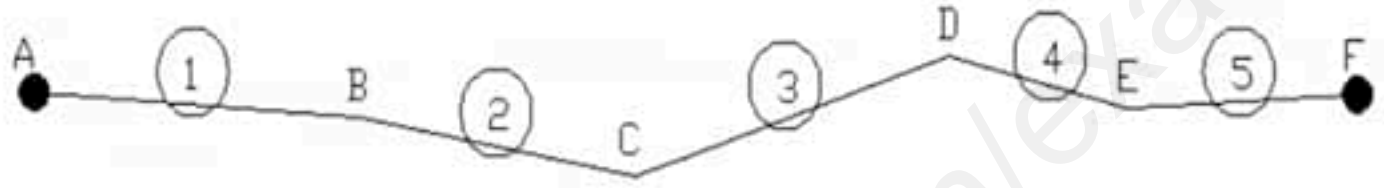
الشعبة: 2 تقني رياضي **الثلاثاء: 05. 03. 2024**

اختبار الفصل الثاني في مادة: التكنولوجيا(هندسة مدنية) **المدة:** **02 ساعة**

البناء: (08 نقاط)

النشاط الأول:

بغرض القيام بأشغال على أرضية مشروع إنجاز متوسطة غول رابح ببلدية ايت لعزيز قامت فرقة طبوغرافية بأخذ القراءات المدونة في الجدول التالي:



المحطة	النقط المرصدة	القرءات الخلفية (m)			القراءات الأمامية (m)			المسافات الافقية (m)	فرق الارتفاعات		الارتفاعات (m)
		L_{sup}	L_{med}	L_{inf}	L_{sup}	L_{med}	L_{inf}		+	−	
1	A	1.610	**1.540**	1.480							**100.00**
	B	1.350	**1.290**	1.230	1.600	**1.530**	1.460				
2	C	1.600	**1.540**	1.480	1.470	**1.410**	1.350				
3	D	1.330	**1.270**	1.210	1.120	**1.060**	0.990				
4	E	1.690	**1.640**	1.590	1.560	**1.490**	1.420				
5	F				1.820	**1.780**	1.740				
					المسافة الكلية D_{AF} ⇦						

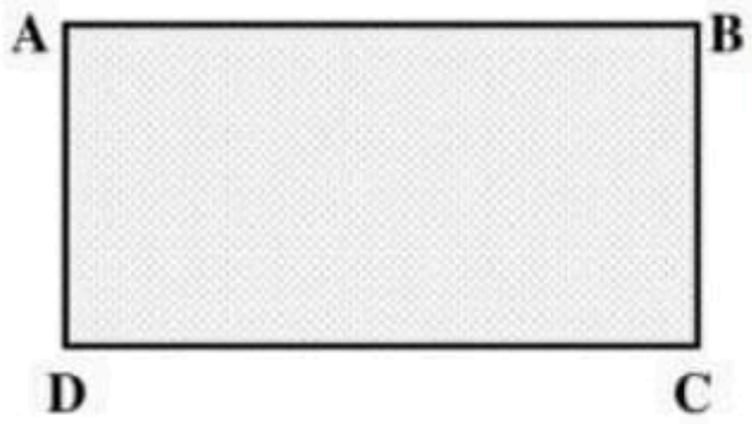
العمل المطلوب:

1. مانوع التسوية والجهاز المستعمل؟
2. قبل البدء في انجاز الورشة قمنا بعملية التوقيع، ما معنى التوقيع؟ وما الهدف منه؟
3. هل يمكن استعمال التيودوليت في التسوية المباشرة؟ كيف؟
4. أكمل ملأ الجدول؟
5. اشرح كيفية تحقيق تراصف أربعة شواخص في مرتفع؟ رسم توضيحي
6. اذكر طرق تسطير الزوايا القائمة؟

www.ency-education.com

النشاط الثاني:

لحساب مساحة قطعة أرضية مستطيلة الشكل ABCD وقف طبوغرافي بجهاز طبوغرافي في المحطة A وقام برصد القامة الستاديمترية الموضوعة في النقطتين B و D فتحصل على النتائج المدونة في الجدول:



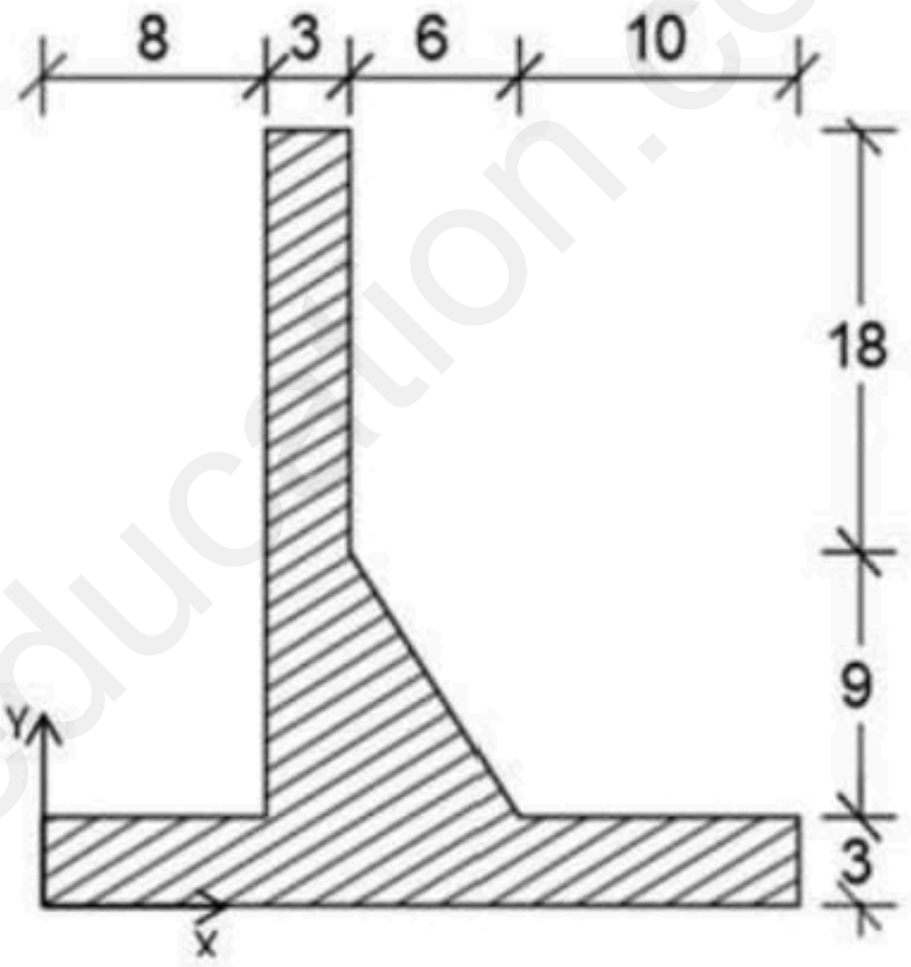
المحطة	القراءات على الجهاز	
	النقطة B	النقطة D
A	L_{sup}=2.58m	L_{sup}=1.46m
	$L_{méd}$=1.96	$L_{méd}$ =1.29m
	L_{inf} =1.34m	L_{inf} =1.12m
	V= 86.025grad	V=112.40grad

العمل المطلوب:

1. ما نوع القياس المستعمل مبينا خصائصه؟ الجهاز المستعمل؟
2. وضح برسم طريقة القياس؟
3. احسب المسافتين الافقيتين L_{AD} و L_{AB} ؟ نوع الرصد؟
4. استنتج مساحة القطعة ABCD؟

الميكانيك المطبقة: (12 نقاط)

جدار استناد خرساني مقطعه العرضي ممثل بالشكل المقابل: الوحدة (cm)



العمل المطلوب:

1. عين إحداثيات مركز الثقل X_G ، Y_G ؟
2. احسب عزوم العطالة $I/_X$ و $I/_Y$ بالنسبة للمحاور (X ; Y)؟
3. احسب عزوم العطالة $I/_{XG}$ و $I/_{YG}$ بالنسبة للمحاور (X_G ; Y_G) بطريقتين؟

الأستاذ: عماري سفيان

www.ency-education.com

ورقة إجابة اختبار الفصل الثاني في مادة: التكنولوجيا(هندسة مدنية)

البناء: _____

النشاط الأول:

المحطة	النقط المرصدة	القرمات الخلفية (m)			القرامات الأمامية (m)			المسافات الافقية (m)	فرق الارتفاعات		الارتفاعات (m)
		L_{sup}	L_{med}	L_{inf}	L_{sup}	L_{med}	L_{inf}		+	−	
1	A	1.610	**1.540**	1.480							**100.00**
	B	1.350	**1.290**	1.230	1.600	**1.530**	1.460				
2	C	1.600	**1.540**	1.480	1.470	**1.410**	1.350				
3	D	1.330	**1.270**	1.210	1.120	**1.060**	0.990				
4	E	1.690	**1.640**	1.590	1.560	**1.490**	1.420				
5	F				1.820	**1.780**	1.740				
					المسافة الكلية D_{AF} ⇦						

الميكانيك المطبقة: _____

الرقم	المقطع	المساحة	X	Y	S/y	S/x	I/x	I/y	I/x_G	I/y_G
1										
2										
3										
∑										

www.ency-education.com