

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

การสอบไล่ ประจำภาคการศึกษาที่ 2

ปีการศึกษา 2553

วันที่ : 25 กุมภาพันธ์ 2554

เวลา : 13.30-16.30 น.

วิชา : การสำรวจ 1 (221-261)

ห้อง : A401,S817

ชื่อ-สกุล _____ รหัส _____

คำชี้แจง

1. เขียน ชื่อ / รหัส ในช่องที่กำหนดไว้
2. อนุญาตให้นำเครื่องคำนวณเข้าสอบได้ แต่ห้ามยืมหรือแลกเปลี่ยนกันในขณะสอบ
3. อนุญาตให้ใช้ดินสอทำข้อสอบได้ และหน้าว่างด้านหลังข้อสอบใช้เขียนทดได้ทุกหน้า
4. ข้อสอบมี 2 ส่วน ดังนี้
 - ส่วนที่ 1 มี 4 ข้อ ข้อละ 15 คะแนน ให้ทำในสมุดคำตอบ
 - ส่วนที่ 2 มีคะแนนเริ่มต้น 10 คะแนน และคำถาม 30 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน (ตอบผิดได้คะแนนติดลบ ข้อละ 1 คะแนน) ให้ทำในกระดาษคำตอบ

	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
ส่วนที่ 1	60	
ส่วนที่ 2	10+30	
รวม	100	

นายวินิจ จีงเจริญธรรม

ผู้ออกข้อสอบ

ส่วนที่ 1 เขียนในสมุดคำตอบ (ใช้ดินสอได้)

1. การทำระดับเพื่อหาค่าระดับหมุด BM_z และหมุด P โดยเริ่มงานจากหมุดควบคุม BM_A ซึ่งมีค่าระดับ 23.456 เมตร ผ่านจุด BM_z , P เข้าบรรจบ BM_A ได้ข้อมูลในตาราง ถ้าระยะระหว่างหมุด $BM_A \rightarrow BM_z \rightarrow P \rightarrow BM_A$ เป็น 400, 200, 300 เมตร ตามลำดับ
- ก) ความถูกต้องของงานที่ได้ผ่าน ข้อกำหนดการทำงานระดับชั้น 4 หรือไม่
- ข) จงปรับแก้โดยให้ระยะทางระหว่างหมุดเป็นน้ำหนักในการปรับแก้ และหาค่าระดับของหมุด BM_z และ P

Sta	BS	FS
BM_A	0.982	
TP1	0.591	2.610
TP2	0.271	2.220
TP3	2.345	2.750
TP4	2.295	1.637
TP5	2.128	0.400
BM_z	1.775	0.234
TP6	1.394	1.215
TP7	2.432	1.334
P	0.295	0.846
TP8	1.481	2.668
TP9	1.743	0.769
BM_A		1.031

2. การรังวัดเพื่อทำแผนที่ภูมิประเทศโดยใช้ stadia วัดหาตำแหน่งและระดับของจุดต่างๆบนพื้นที่ ได้เกิดความผิดพลาดขึ้นคือ ผู้วัดลืมวัดค่าความสูงของกล้องขณะตั้งกล้องที่จุดควบคุม B เพื่อหาค่าความสูงของกล้องที่ลืมวัด จึงทำการตั้งกล้องวัดจุดรายละเอียดที่จำได้ชัดเจนจุดหนึ่งซ้ำ (สมมุติเป็นจุด B10) จากข้อมูลที่วัดครั้งแรกและข้อมูลที่วัดครั้งหลังในตาราง

Sta	To	V-Reading	u	m	l	หมายเหตุ
B	B10	95°06'40"	1.752	1.500	1.248	วัดครั้งแรก
B HI=1.52	B10	95°03'15"	---	1.500	---	วัดครั้งหลัง

- ก) จงหาค่าความสูงของกล้องในการวัดครั้งแรก
- ข) จงหาค่าต่างระดับจากจุด B ไปจุด B10

3. ต้องการก่อสร้างอาคารบนพื้นที่ซึ่งมีลักษณะลาดเอียงสม่ำเสมอ โดยมีความลาด 1:50 (ระยะตั้ง:ระยะราบ) ในการก่อสร้างฐานรากอาคาร ต้องขุดดินเป็นหลุมสี่เหลี่ยมมุมฉากโดยมีด้านยาวขนานกับเส้นชั้นความสูง

ก) จงคำนวณปริมาตรดินที่ต้องขุดออก ถ้าขุดหลุมโดยให้ผนังเป็นระนาบตั้ง และพื้นหลุมเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด 80.0 เมตร.x100.0 เมตร. ระดับลึกจากขอบหลุมด้านต่ำ 5.0 เมตร.

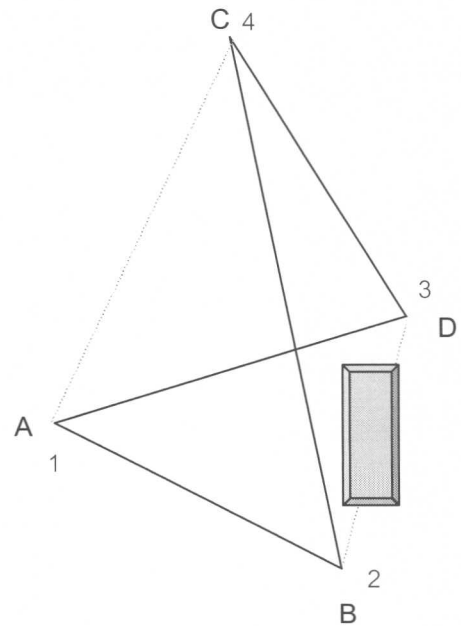
ข) ถ้าขุดหลุมโดยให้ผนังเป็นระนาบเอียงมีความลาด 10:1 และได้พื้นหลุมเช่นเดียวกับข้อ ก) ปากหลุมจะเป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด และมีพื้นที่เท่าใด

4. ต้องการทำงานวงรอบบนพื้นที่รูปสี่เหลี่ยม(1234)ที่มีสิ่งกีดขวางการมองที่ด้านหนึ่ง(2-3 มองไม่เห็น) จึงแก้ปัญหาโดยกำหนดลำดับจุดและทำการวัดตามรูป ได้ข้อมูลงานรังวัดในตาราง

ก) จงพิสูจน์ว่า มุมตามเข็มนาฬิกา $A+B+C+D=720^\circ$

ข) ถ้า Azimuth $AB=100^\circ 10.0'$ และจุด A มีค่าพิกัด 400.00, 800.00 จงคำนวณปรับแก้โดยใช้ Compass Rule และหาพิกัดของจุด B, C, D

Sta	To	Distance (m.)	Az-Reading
A	D	---	$00^\circ 0.0'$
	B	51.11	52 6.1
B	A	---	00 0.0
	C	122.20	59 12.3
C	B	---	00 0.0
	D	74.42	330 2.2
D	C	---	00 0.0
	A	87.09	278 44.2



ส่วนที่ 2 เขียนเครื่องหมาย X ทับอักษรข้อที่ถูกต้อง

1	ก	ข	ค	ง	16	ก	ข	ค	ง
2	ก	ข	ค	ง	17	ก	ข	ค	ง
+3	ก	ข	ค	ง	18	ก	ข	ค	ง
4	ก	ข	ค	ง	19	ก	ข	ค	ง
5	ก	ข	ค	ง	20	ก	ข	ค	ง
6	ก	ข	ค	ง	21	ก	ข	ค	ง
7	ก	ข	ค	ง	22	ก	ข	ค	ง
8	ก	ข	ค	ง	23	ก	ข	ค	ง
9	ก	ข	ค	ง	24	ก	ข	ค	ง
10	ก	ข	ค	ง	25	ก	ข	ค	ง
11	ก	ข	ค	ง	26	ก	ข	ค	ง
12	ก	ข	ค	ง	27	ก	ข	ค	ง
13	ก	ข	ค	ง	28	ก	ข	ค	ง
14	ก	ข	ค	ง	29	ก	ข	ค	ง
15	ก	ข	ค	ง	30	ก	ข	ค	ง

ชื่อ-สกุล _____

รหัส _____

ส่วนที่ 2

1. ความหมายของ HI. (Height of Instrument) ในงานระดับต่างๆไปคือข้อใด

- ก. ระยะตั้งที่วัดจากพื้นดินกับแนวเล็ง
- ข. ความสูงของหลอดระดับจากพื้นดิน
- ค. ความสูงของหลอดระดับจาก M.S.L.
- ง. ระยะตั้งที่วัดจาก M.S.L กับแนวเล็ง

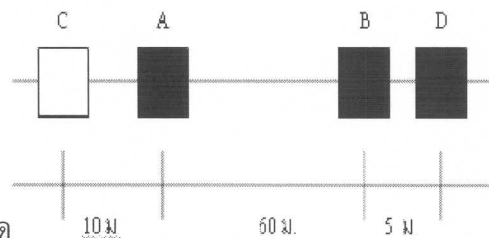
2. จงหาค่าระดับของจุด C จากตารางข้างล่างนี้

Sta	BS	FS	Elev.
A	1.820		100.00
B	1.480	1.540	
C		1.500	

- ก. 100.220 เมตร
 - ข. 100.240 เมตร
 - ค. 100.260 เมตร
 - ง. 100.280 เมตร
3. ถ่ายระดับจากหมุด A ไป B พบว่า ระดับของหมุด A อยู่สูงกว่าแนวเล็งของกล้องระดับ 1.86 เมตร และระดับของหมุด B อยู่ต่ำกว่าแนวเล็งของกล้องระดับ 1.32 เมตร หมุด A มีกำหนดสูงเท่ากับ 92.441 เมตร กำหนดสูงของหมุด B เป็นเท่าใด

- ก. 89.261 เมตร
 - ข. 90.581 เมตร
 - ค. 91.121 เมตร
 - ง. 91.901 เมตร
4. หมุด A และ B ห่างกัน 60 เมตร เมื่อตั้งกล้องที่ C ซึ่งห่างจาก A 10 เมตร และตั้งกล้องที่ D ห่างจาก B 5 เมตร อ่านค่าไม้ระดับ ดังตาราง

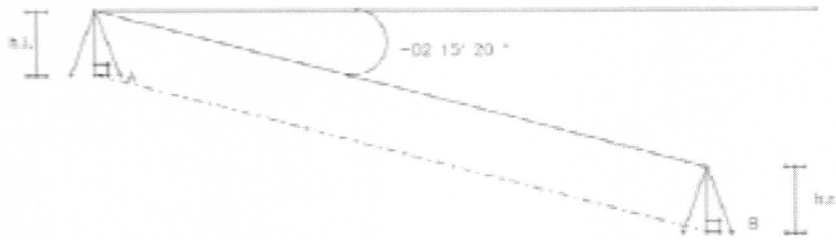
จุดตั้งกล้อง	ค่าอ่านไม้ระดับ(เมตร)	
	A	B
C	2.641	1.500
D	2.880	1.725



อยากทราบว่าค่าอ่านไม้ระดับถูกต้องที่ A ควรเป็นเท่าใด

- ก. 2.872
- ข. 2.888
- ค. 2.873
- ง. 2.887

5. ตั้งกล้อง(Total Station) เหนือหมุด A วัด h.i.=1.456 เมตร จุด A มีค่าระดับ=100.00 เมตร เหนือระดับอ้างอิง ตั้งเป้าสะท้อนแสง(Reflector) h.r.=1.395 เมตร วัดมุมดิ่ง $-02^{\circ} 15' 20''$ และวัดระยะลาด 435.162 เมตร จงคำนวณหาค่าระดับของจุด B



- ก. 82.921 เมตร
ข. 82.934 เมตร
ค. 84.329 เมตร
ง. 118.583 เมตร
6. ตั้งกล้องระดับอยู่ระหว่างจุด A และ B อ่านค่าบนไม้ระดับที่ A ได้ 1.620 เมตร และอ่านค่าบนไม้ระดับที่ B ได้ 1.565 เมตร จากนั้นย้ายกล้องระดับไปข้างหน้า และตั้งอยู่ระหว่าง จุด B และ C อ่านค่าบนไม้ระดับที่ B ได้ 1.420 เมตร และอ่านค่าบนไม้ระดับที่ C ได้ 1.684 เมตร ข้อความใดต่อไปนี้จะถูกต้อง
- ก. ค่าต่างระดับระหว่างจุด A และ B เท่ากับ 0.055 เมตรและจุด A อยู่สูงกว่า B
ข. ค่าต่างระดับระหว่างจุด A และ B เท่ากับ 0.055 เมตรและจุด B อยู่สูงกว่า A
ค. ค่าต่างระดับระหว่างจุด A และ C เท่ากับ 0.319 เมตรและจุด A อยู่สูงกว่า C
ง. ค่าต่างระดับระหว่างจุด A และ C เท่ากับ 0.319 เมตรและจุด C อยู่สูงกว่า A
7. การคำนวณค่าต่างระดับของจุดสองจุด ข้อใดถูกต้อง
- ก. ค่าต่างระดับ(Diff) = ไม้หลัง(BS)-ไม้หน้า(FS)
ค่าต่างระดับ(Diff) = ค่าระดับตำแหน่งข้างหน้า(Elevfront)-ค่าระดับตำแหน่งข้างหลัง (Elevback)
- ข. ค่าต่างระดับ(Diff) = ไม้หน้า(FS)-ไม้หลัง(BS)
ค่าต่างระดับ(Diff) = ค่าระดับตำแหน่งข้างหน้า(Elevfront)-ค่าระดับตำแหน่งข้างหลัง (Elevback)
- ค. ค่าต่างระดับ(Diff) = ไม้หลัง(BS)-ไม้หน้า(FS)
ค่าต่างระดับ(Diff) = ค่าระดับตำแหน่งข้างหลัง(Elevback)-ค่าระดับตำแหน่งข้างหน้า (Elevfront)
- ง. ค่าต่างระดับ(Diff) = ไม้หน้า(FS)-ไม้หลัง(BS)
ค่าต่างระดับ(Diff) = ค่าระดับตำแหน่งข้างหลัง(Elevback)-ค่าระดับตำแหน่งข้างหน้า (Elevfront)

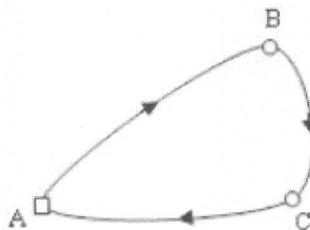
8. วัดความสูงของผนังอาคารจากพื้นระดับราบด้วยกล้องวัดมุม อ่านค่ามุมสูงที่ยอดของผนังได้ 45 องศา ความสูงของกล้องวัดจากแนวเล็งถึงพื้นระดับได้ 1.65 เมตร และระยะห่างจากจุดตั้งกล้องถึงผนังอาคาร เท่ากับ 22.35 เมตร ผนังอาคารมีความสูงเท่าใดจากพื้นระดับ
- ก. 24.00 เมตร
 - ข. 17.45 เมตร
 - ค. 20.70 เมตร
 - ง. 22.40 เมตร
9. ตั้งกล้องรังวัดแบบเบ็ดเสร็จ (Total Station) เหนือหมุด A วัดความสูงจากหัวหมุดมายังแกนกล้อง (h.i.)=1.476 ม. ตั้ง Reflector เหนือหมุด B สูง (h.r.)=1.385 ม. รังวัดมุมตั้ง = $-03^{\circ} 56' 34''$ ระยะราบ = 136.991 ม. และเมื่อตั้งกล้องที่ B วัด h.i.=1.385 ม. ตั้ง Reflector เหนือหมุด A วัด h.r.=1.476 ม. รังวัดมุมตั้ง = $+03^{\circ} 65' 30''$ ระยะราบ=136.994 ม. ให้คำนวณหาผลต่างระดับจาก A มา B
- ก. -9.345 ม.
 - ข. +9.345 ม.
 - ค. -9.350 ม.
 - ง. +9.350 ม.
10. ในการทำระดับจากหมุดระดับ (BM) ซึ่งมีค่าระดับ 10.005 เมตร เมื่อตั้งกล้องครั้งแรกอ่านค่าไม้ระดับหลัง (BS) ได้ 2.715 เมตร ค่าความสูงของแนวเล็ง (HI) เท่ากับเท่าไร
- ก. -7.290 เมตร
 - ข. 7.290 เมตร
 - ค. -12.720 เมตร
 - ง. 12.720 เมตร
11. กำหนดจุด A และ จุด B บนพื้นดินซึ่งอยู่ห่างกัน 7.5 เมตร และมีความลาดเอียงสม่ำเสมอ ตั้งกล้องระดับ อ่านค่าไม้ระดับที่ จุด A และ จุด B ได้เท่ากับ 2.104 และ 1.879 เมตร ตามลำดับ ค่าความลาดเอียงจาก A ไป B เป็นเท่าไร
- ก. -0.0200 เมตร/เมตร
 - ข. +0.0200 เมตร/เมตร
 - ค. -0.0300 เมตร/เมตร
 - ง. +0.0300 เมตร/เมตร

12. การวัดระดับแบบ 3 สายใย อ่านไม้วัดระดับได้ค่าของสายใย บน กลาง ล่าง เท่ากับ 0.809, 1.234, 1.661 เมตร ตามลำดับ ค่าสายใยกลางตัวแทนที่เหมาะสมคือข้อใด

- ก. 1.233 เมตร
- ข. 1.234 เมตร
- ค. 1.235 เมตร
- ง. 1.236 เมตร

13. วงระดับมี 3 สายงาน สายงาน AB น้ำหนักการวัด 6 ค่าต่างระดับ +1.5 เมตร : สายงาน BC น้ำหนักการวัด 10 ค่าต่างระดับ +1.3 เมตร : สายงาน CA น้ำหนักการวัด 15 ค่าต่างระดับ -2.7 เมตร กำหนดสูงของหมุด A เท่ากับ 100.00 เมตร อยากทราบว่ากำหนดสูงของ B และ C เป็นเท่าใด

- ก. 101.45, 102.72 เมตร
- ข. 101.50, 102.84 เมตร
- ค. 101.50, 102.70 เมตร
- ง. 101.55, 102.75 เมตร

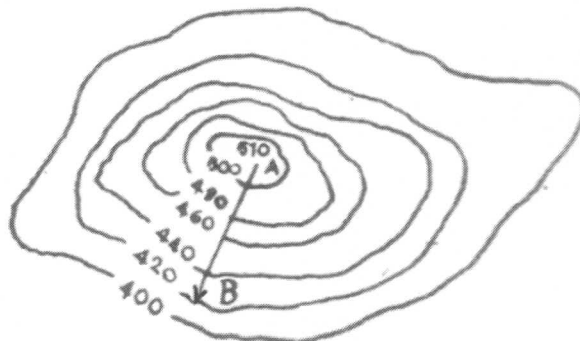


14. จากข้อมูลกล้องประมวลผลรวม (Total Station) มุม zenith angle (88-44-22) ระยะลาด slope distance (79.607 m.) ทิศทาง Azimuth (202-30-15) ค่าพิกัด A (X=1000 Y=500 Z=30) จงคำนวณหา ค่าพิกัดทางตั้ง B (ตั้งกล้องที่จุด A รั้ววัดข้อมูลสนามไปยัง จุด B) ความสูงกล้องจุด A = 1.571 ความสูงเป้า B = 1.287

- ก. Z = 31.571
- ข. Z = 31.287
- ค. Z = 30.284
- ง. Z = 32.035

15. จากรูปให้หาความลาดชันเฉลี่ย (average slope) (Slope) จากจุด B ไป A โดยแสดงในหน่วยเปอร์เซ็นต์โดยมาตราส่วน 1: 50,000 สมมติว่าวัดระยะจาก A ไป B บนแผนที่ได้เท่ากับ 3 เซนติเมตร

- ก. 3 %
- ข. 7 %
- ค. 5 %
- ง. 6 %



16. แผนที่ที่มีมาตราส่วน 1:4000 เมื่อวัดระยะในแผนที่ได้ 10.82 เซนติเมตร ระยะจริงในภูมิประเทศเป็นเท่าใด
- ก. 270.50 เมตร
 - ข. 432.80 เมตร
 - ค. 4328.00 เมตร
 - ง. 2705.00 เมตร
17. ในงานสำรวจภูมิประเทศเพื่อใช้ในงานวิศวกรรม แผนที่มาตราส่วน 1 : 5000 เป็นแผนที่ขนาดใด
- ก. แผนที่มาตราส่วนเล็ก
 - ข. แผนที่มาตราส่วนปานกลาง
 - ค. แผนที่มาตราส่วนใหญ่
 - ง. แผนที่มาตราส่วนพิเศษ
18. จากข้อมูลกล้องประมวลผลรวม(Total Station) มุม zenith angle(88-44-22) ระยะลาด slope distance(79.607 m.) ทิศทาง Azimuth(202-30-15) ค่าพิกัด A(X=1000 Y=500 Z=30) จงคำนวณหาค่าพิกัดทางราบ B (ตั้งกล้องที่จุด A รั้ววัดข้อมูลสนามไปยัง จุด B)
- ก. X=979.607 Y=479.607
 - ข. X=969.538 Y=426.473
 - ค. X=1079.607 Y=579.607
 - ง. X=1069.538 Y=426.473
19. แบบบ่อน้ำแทนความลึกด้วยเส้นชั้นความสูง 3 ระดับ จากกันบ่อถึงปากบ่อคือเส้น 10, 20, 30 เมตร โดยแต่ละเส้นชั้นความสูงมีพื้นที่ 80, 100, 120 ตารางเมตร ตามลำดับ ปริมาตรของบ่อน้ำเป็นเท่าใด
- ก. 1000 ลูกบาศก์เมตร
 - ข. 1500 ลูกบาศก์เมตร
 - ค. 2000 ลูกบาศก์เมตร
 - ง. 2500 ลูกบาศก์เมตร
20. รูปตัดตามแนวขวางซึ่งมีระยะห่างระหว่างกัน 20 เมตร มีขนาดพื้นที่ 120 70 30 40 และ 50 ตารางเมตร ตามลำดับ จงคำนวณปริมาตรโดยวิธีพื้นที่เฉลี่ย (Mean-area method)
- ก. 4960 ลูกบาศก์เมตร
 - ข. 4467 ลูกบาศก์เมตร
 - ค. 4500 ลูกบาศก์เมตร
 - ง. 1240 ลูกบาศก์เมตร

21. รูปตัดตามแนวขวางซึ่งมีระยะห่างกัน 20 เมตร มีขนาดพื้นที่ 120 70 30 40 และ 50 ตารางเมตร ตามลำดับ จงคำนวณปริมาตรโดยวิธีพื้นที่หัวท้ายเฉลี่ย (End-area method)
- ก. 4960 ลูกบาศก์เมตร
 - ข. 4467 ลูกบาศก์เมตร
 - ค. 4500 ลูกบาศก์เมตร
 - ง. 1240 ลูกบาศก์เมตร
22. รูปตัดตามแนวขวางซึ่งมีระยะห่างกัน 20 เมตร มีขนาดพื้นที่ 120 70 30 40 และ 50 ตารางเมตร ตามลำดับ จงคำนวณปริมาตรโดยสูตรปริสมอยด์ (Prismoidal formula)
- ก. 4960 ลูกบาศก์เมตร
 - ข. 4500 ลูกบาศก์เมตร
 - ค. 4467 ลูกบาศก์เมตร
 - ง. 1240 ลูกบาศก์เมตร
23. ตั้งกล้องที่โอดโดไลท์แบบรังวัดทิศทางเหนือมุม C โดยมีเครื่องหมายกากบาทบนหัวมุม แนวเส้นตั้งของกล้องอยู่ที่จุด C' ซึ่งห่างจากหัวมุมเท่ากับ 0.015 ม. เป้า A และ B อยู่ห่างจากมุม C 150 ม. เท่ากัน รังวัดมุม AC'B เท่ากับ $52^{\circ}15'10''$ โดยการขจัดค่าคลาดเคลื่อนอย่างเป็นระบบออกแล้ว และสมมติไม่มีค่า คลาดเคลื่อนเนื่องจากการเล็งเป้าและค่าอ่านไมโครมิเตอร์ จงคำนวณหาค่าคลาดเคลื่อนของมุม ACB
- ก. $13''$
 - ข. $16''$
 - ค. $18''$
 - ง. $21''$
24. ในการรังวัดมุม H จำนวน 8 ครั้ง มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) เท่ากับ ± 0.04 ฟลิปดา จงคำนวณหาค่า Probable error
- ก. ± 12.0 ฟลิปดา
 - ข. ± 2.7 ฟลิปดา
 - ค. ± 4.0 ฟลิปดา
 - ง. ± 7.8 ฟลิปดา
25. วัดระยะราบระหว่างมุม A และ B ได้ค่า 82.15, 82.20, 82.12, 82.18 และ 82.22 เมตร ค่าระยะราบ AB ที่ดีที่สุดจะเป็นเท่าใด
- ก. 82.150 เมตร
 - ข. 82.162 เมตร
 - ค. 82.174 เมตร
 - ง. 82.186 เมตร

26. รูปสามเหลี่ยมระนาบ วัดด้าน 3 ด้านด้วยวิธีวัดซ้ำ ได้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละด้านเท่ากับ 0.1, 0.3, 0.4 เมตร อยากทราบว่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเส้นรอบรูปสามเหลี่ยมนั้นจะเป็นเท่าใด

- ก. 0.26 เมตร
- ข. 0.80 เมตร
- ค. 0.51 เมตร
- ง. 0.64 เมตร

27. พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า วัดด้านโดยวิธีวัดซ้ำ ได้ค่าด้านกว้าง 20 เมตร ด้านยาว 40 เมตร และได้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละด้านเท่ากับ 0.2 และ 0.3 เมตร ตามลำดับ อยากทราบว่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า นั้นเป็นเท่าใด

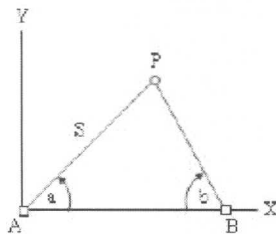
- ก. 10.0 ตารางเมตร
- ข. 10.5 ตารางเมตร
- ค. 11.0 ตารางเมตร
- ง. 11.5 ตารางเมตร

28. จงคำนวณหา Azimuth และ Grid distance จากพิกัดฉากยูทิลิตี้ของจุด A ซึ่งมีค่าพิกัด N 1,452,491 E 410,161 และจุด B ซึ่งมีค่าพิกัด N 1,452,515 E 410,367

- ก. 6 องศา 39 ลิปดา 207.4 เมตร
- ข. 83 องศา 21 ลิปดา 207.4 เมตร
- ค. 96 องศา 39 ลิปดา 207.4 เมตร
- ง. 263 องศา 21 ลิปดา 207.4 เมตร

29. พิกัด A (0,0) B (50,0) เมตร มุม a เท่ากับ 30 องศา มุม b เท่ากับ 60 องศา พิกัดจุด P คือข้อใด

- ก. 35.70 , 21.65 เมตร
- ข. 37.50, 21.65 เมตร
- ค. 21.65 , 37.50 เมตร
- ง. 21.65 , 35.70 เมตร



30. แนวเส้นตรงถูกกำกับด้วยจุด A (-10,5) และ B (10,15) เมตร สมการเส้นตรงของแนว AB คือข้อใด

- ก. $y = 0.1x + 15$
- ข. $y = 0.3x + 13$
- ค. $y = 0.4x + 12$
- ง. $y = 0.5x + 10$