

دانشگاه صنعتی شاهرود

دانشکده مهندسی عمران

امتحان درس نقشه برداری، کتاب بسته مدت امتحان 120 دقیقه

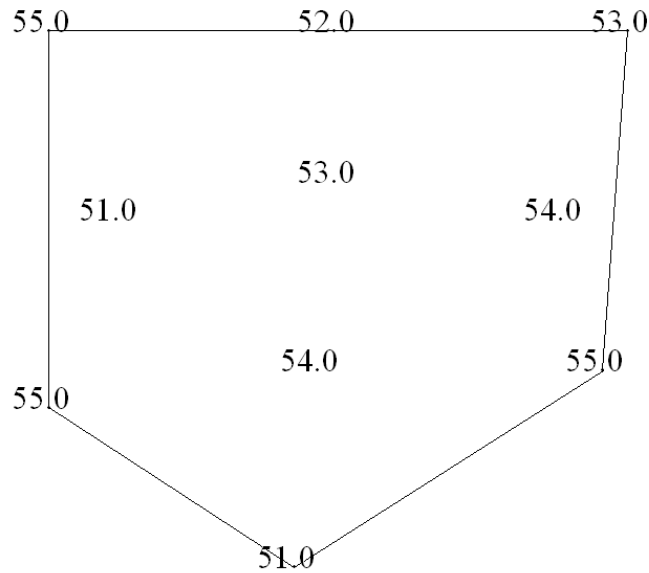
نام و نام خانوادگی ----- شماره دانشجویی -----

بارم

سوال
توجه: صرفاً در همین برگه پاسخ دهید.

30

1
منحنی میزان های نقاط ارتفاعی زیر را رسم نمایید. فاصله منحنی های تراز 2 متر است. ارتفاع اولین منحنی 50 متر است. (نیاز به اندازه گیری با خط کش نیست.)



30

2
مراحل تهیه نقشه توپوگرافی را بطور کامل شرح دهید.

در ترازیبی درجه ترازیبی 4 زیر، طول مسیر 500 متر است. پس از کنترل خطا ارتفاع نقاط را بدست آورید.

3

Points	BS	IS	FS			Height
BM1	1357					1245.230
B		2010				
C		0210				
D	2853		2513			
G	0856		0856			
H		0362				
F	2630		0128			
Z		1987				
BM2			1452			1247.987

40

فاصله نقطه M تا دو نقطه A و B بترتیب برابر 175 و 145 متر است. مختصات نقطه M را بدست آورید اگر

4

$$A \begin{cases} E = 1000.01 \\ N = 1002.52 \end{cases}, \quad B \begin{cases} E = 950.41 \\ N = 1055.48 \end{cases}$$

30

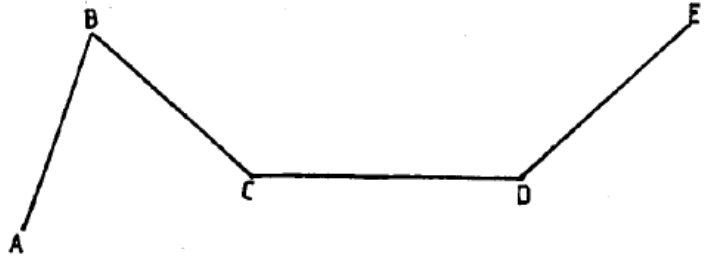
30

برای اندازه گیری بین دو نقطه A و B که بهم دید ندارند، از دو نقطه D و C مشاهدات زیر انجام شده است. فاصله نقاط C و D برابر 150 متر است. مطلوبست طول AB

5

Station	Target	Reading	
		Face Left	Face Right
D	A	00° 00' 30"	180° 00' 15"
	B	35° 21' 40"	215° 21' 30"
	C	100° 52' 10"	280° 51' 50"
C	D	00° 00' 10"	179° 59' 50"
	A	47° 31' 45"	227° 32' 10"
	B	03° 24' 20"	183° 24' 00"

$$\hat{B} = 84.2351$$
$$\hat{C} = 150.4785$$
$$G_{AB} = 34.0000$$
$$G_{DE} = 60.1237$$



موفق باشید. کلی