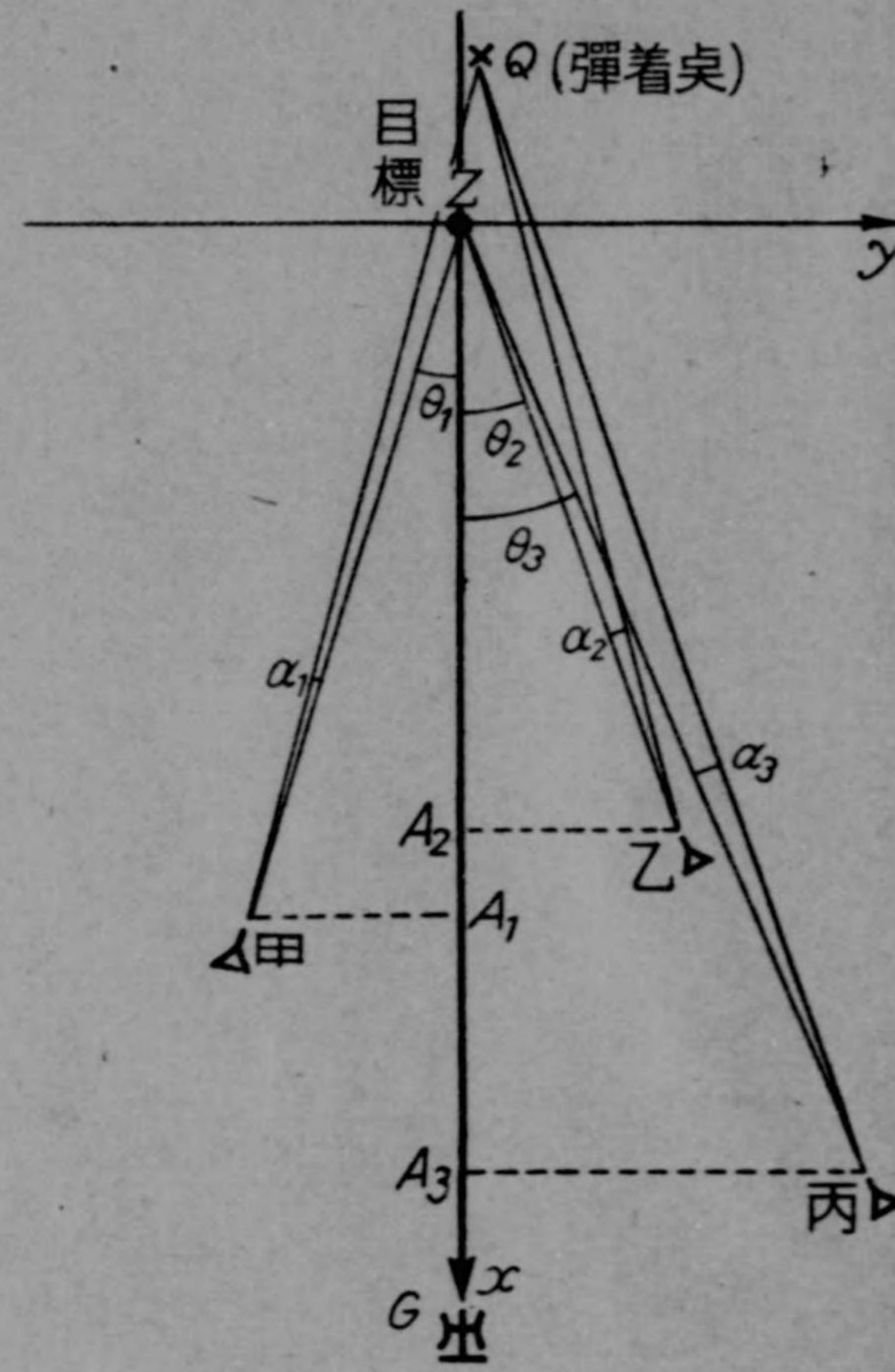


↓u

現地座標



左圖ニ於テ次ノ
モノヲ精密ニ測
定ス。

- $\theta_1 = 300$ 密位
- $\theta_2 = 250$ "
- $\theta_3 = 400$ "
- $ZA_1 = 800\text{m}$
- $ZA_2 = 700\text{m}$
- $ZA_3 = 1100\text{m}$
- $ZG = 1300\text{m}$

交會法線圖ノ作り方及ビ偏差ノ求メ方

準備

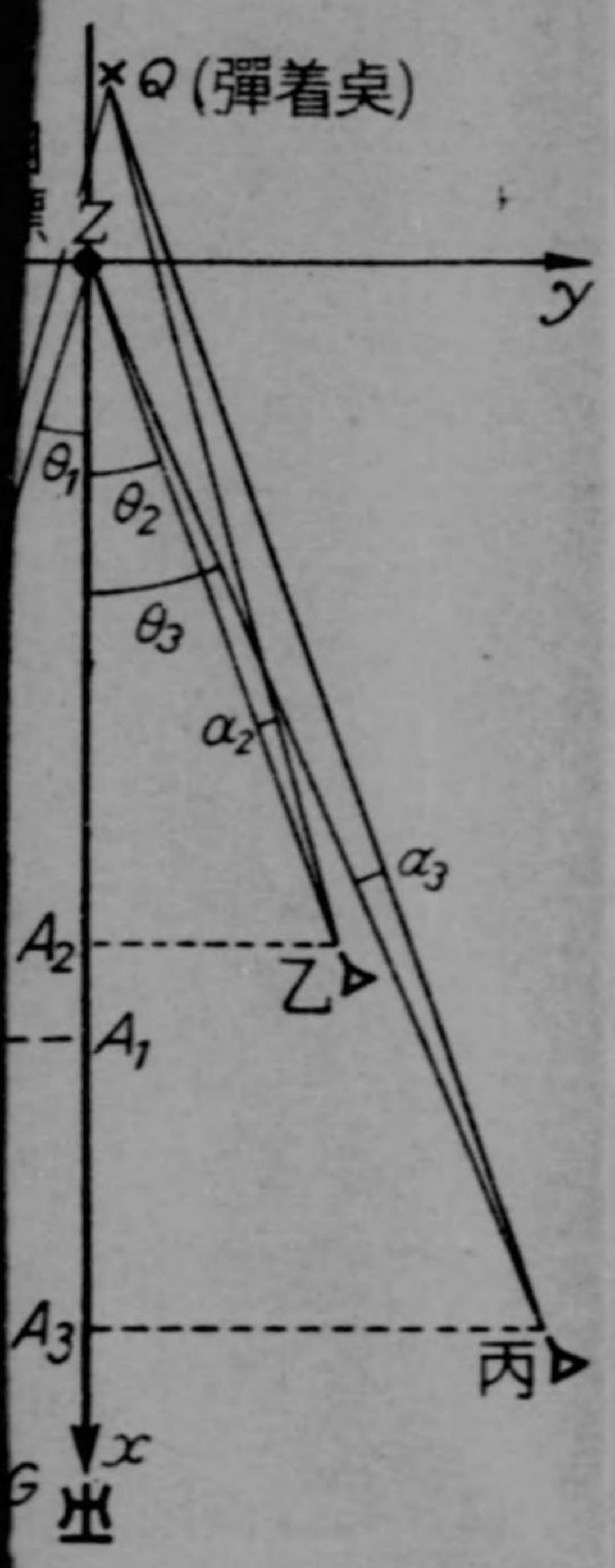
1. O_1 ヨリ E 方向ニ梯尺 $\frac{1}{20000}$ ヲ以テ
 $O_1E_0 = ZG = 1300\text{m}$
 $O_1E_1 = ZA_1 = 800\text{m}$
 $O_1E_2 = ZA_2 = 700\text{m}$
 $O_1E_3 = ZA_3 = 1100\text{m}$
 ノ如ク E_0, E_1, E_2, E_3 ヲトリ O ト結ブ。
2. 縦軸 u ト、 $\theta_1 = 300''$, $\theta_2 = 250''$, $\theta_3 = 400''$ ニ
 應ズル正切線トノ交點ヲ夫々 P_1, P_2, P_3 トスル。
 而シテ P_1, P_2, P_3 ハ觀測所ガ射線ノ左(右)ニ
 アレバ O ヨリ上(下)ニトル。
3. P_1, P_2, P_3 ヲ過ギ夫々 OE_1, OE_2, OE_3 ニ平
 行ニ直線 p_1, p_2, p_3 ヲ引ケバ之ハ三觀測所甲
 乙、丙ニ對應スル直線デアル。
 又 OE_0 線ヲ延長シ方向偏差線 p トスル。
4. p, p_1, p_2, p_3 ト 100 密位 (又ハ 50 密位) 毎ノ
 各正切線トノ交點ノ間ヲ十等分 (又ハ 五等分)
 シテ分畫ヲ目盛ル。
 又之ニ右、左及ビ觀測所名ヲ附ス。

偏差ノ求メ方

1. 各觀測所デ觀測シター射彈ノ
 甲觀測所デハ $\alpha_1 = 2$
 乙 " $\alpha_2 = 5$
 丙 " $\alpha_3 = 5$
 ヲ得タトスレバ p_1, p_2, p_3 上
 P_3h ヲコノ値ニトリ之ヲ直線
 コノ gh 線ト方向偏差線 p ト
 14ヲ讀ミ方向偏差右14密位ヲ得
 (又 gh 線ト方向目盛線 AB ト
 目盛ヲ讀メバ方向偏差右30米ヲ
 得)
2. 原點 O ヲ過ギ gh 線ニ平行線
 線 CD トノ交點 x ノ目盛 230
 偏差ハ "遠シ 230 米" トナル。
 從ツテ射距離ヲ 230 米近ク、
 修正シテ第二彈ヲ射撃セシム
 リ。

修正

座標



左圖=於テ次ノ
モノヲ精密ニ測
定ス。

- $\theta_1 = 300$ 密位
- $\theta_2 = 250$ "
- $\theta_3 = 400$ "
- $ZA_1 = 800m$
- $ZA_2 = 700m$
- $ZA_3 = 1100m$
- $ZG = 1300m$

交會法線圖ノ作り方及ビ偏差ノ求メ方

準備

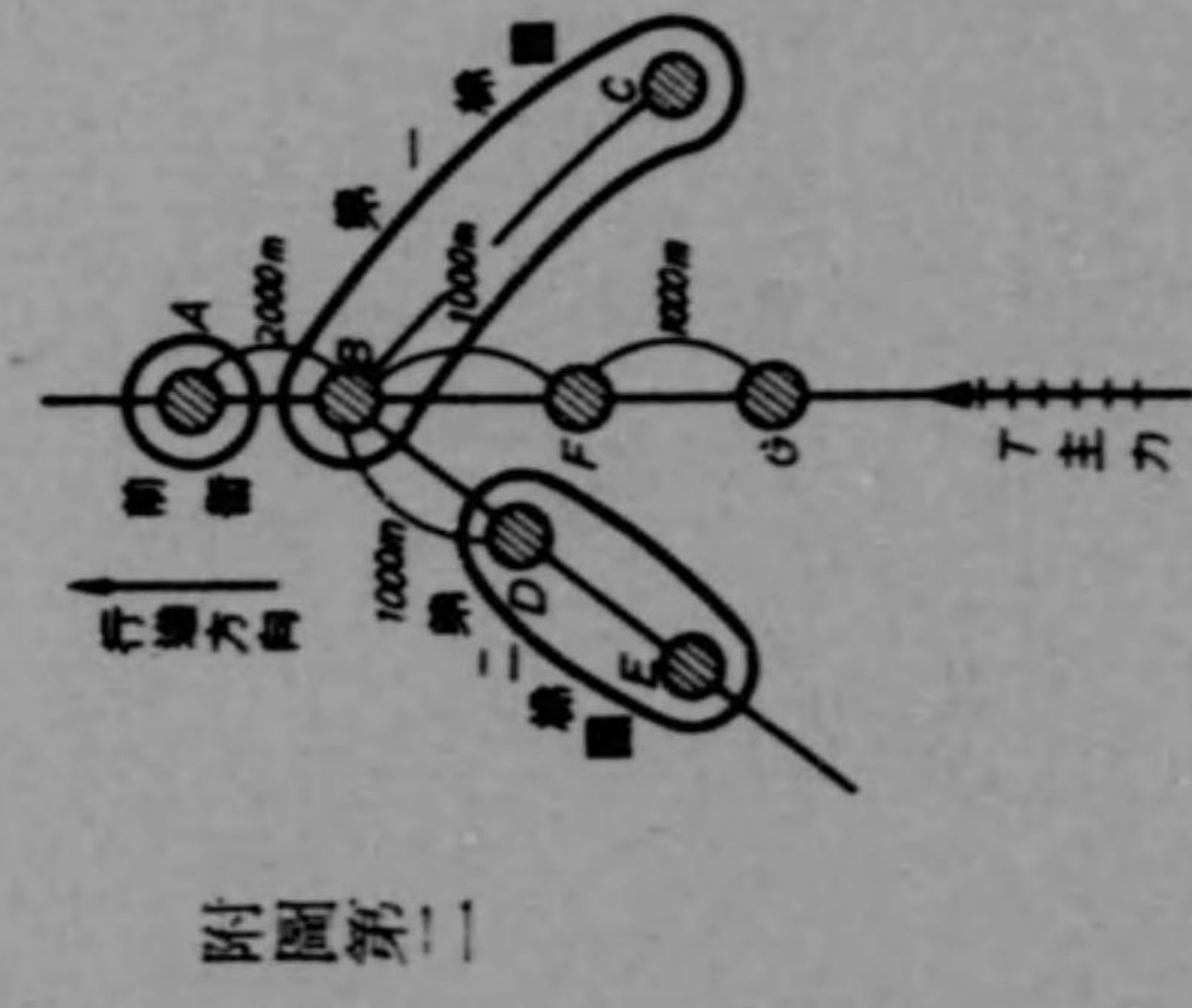
1. O_1 ヨリ E 方向=梯尺 $\frac{1}{20000}$ ヲ以テ
 $O_1E_0 = ZG = 1300m$
 $O_1E_1 = ZA_1 = 800m$
 $O_1E_2 = ZA_2 = 700m$
 $O_1E_3 = ZA_3 = 1100m$
 ノ如ク E_0, E_1, E_2, E_3 ヲトリ O ト結ブ。
2. 縦軸 u ト, $\theta_1 = 300''$, $\theta_2 = 250''$, $\theta_3 = 400''$ ニ
 應ズル正切線トノ交點ヲ夫々 P_1, P_2, P_3 トスル。
 而シテ P_1, P_2, P_3 ハ觀測所ガ射線ノ左(右)=
 アレバ O ヨリ上(下)=トル。
3. P_1, P_2, P_3 ヲ過ギ夫々 OE_1, OE_2, OE_3 = 平
 行=直線 p_1, p_2, p_3 ヲ引ケバ之ハ三觀測所甲
 乙, 丙=對應スル直線デアル。
 又 OE_0 線ヲ延長シ方向偏差線 p トスル。
4. p, p_1, p_2, p_3 ト 100 密位 (又ハ 50 密位) 毎ノ
 各正切線トノ交點ノ間ヲ十等分 (又ハ 五等分)
 シテ分畫ヲ目盛ル。
 又之=右, 左及ビ觀測所名ヲ附ス。

偏差ノ求メ方

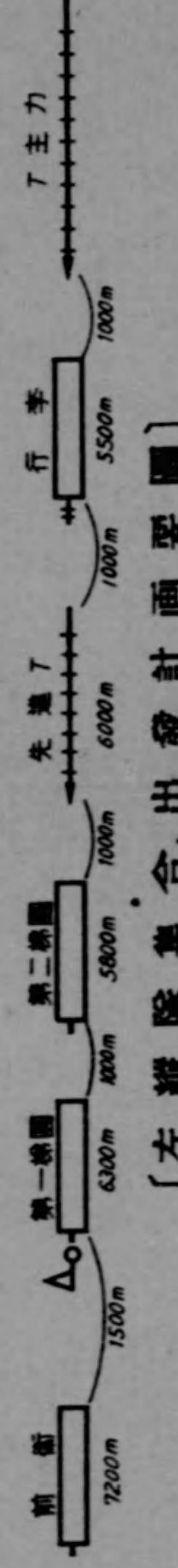
1. 各觀測所デ觀測シター射彈ノ方向ノ偏差ヲ測リ
 甲觀測所デハ $\alpha_1 = 20$ 密位左
 乙 " $\alpha_2 = 54$ 密位右
 丙 " $\alpha_3 = 50$ 密位右
 ヲ得タトスレバ p_1, p_2, p_3 上ニ夫々 $P_1g, P_2k,$
 P_3h ヲコノ値ニトリ之ヲ直線デ結ブ。
 コノ gh 線ト方向偏差線 p トノ交點 y_1 ノ目盛
 14 ヲ讀ミ方向偏差右 14 密位ヲ得。
 (又 gh 線ト方向目盛線 AB トノ交點 y ノ)
 (目盛ヲ讀メバ方向偏差右 30 米ヲ得。)
2. 原點 O ヲ過ギ gh 線=平行線ヲ引キ遠近目盛
 線 CD トノ交點 x ノ目盛 230 ヲ讀メバ遠近ノ
 偏差ハ "遠シ 230 米" トナル。
 從ツテ射距離ヲ 230 米近ク, 方向ヲ左へ 14 密位
 修正シテ第二彈ヲ射撃セシムレバ命中スル筈ナ
 リ。

修正

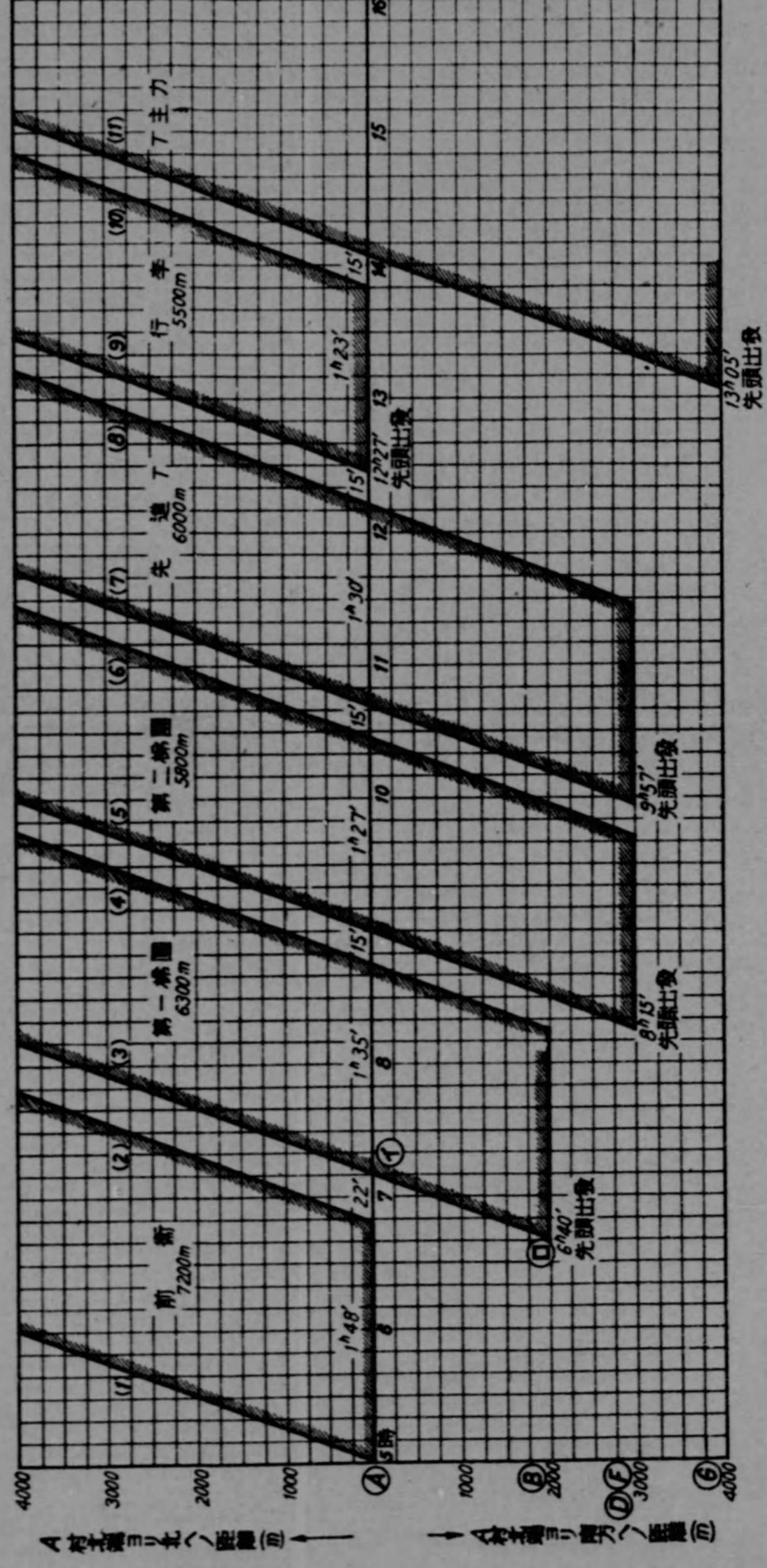
問題 6 部隊ノ集合、出發時間ノ計算ぐらふ (幅ヲ考慮ニ入レタケラズノ例)



- 師團集合、出發命令ノ拔萃
- 一、左縱隊前衛ハ五時A北端出發A—○○道ヲ○○ニ向ヒ前進スベシ
 - 二、左縱隊タル各梯團ハ左ノ如ク集合シ第一梯團ハ前衛ノ後方約千五百米ヲ、第二梯團ハ第一梯團ノ後方約千米ヲ前進スベシ
 - 第三梯團 六時三十分 B、Cノ地區
 - 第四梯團 八時 D、Eノ地區
 - 四、行李ハ諸隊出發後左ノ如ク集合シ師團行李長ノ指揮ヲ以テ先進輜重ノ後方約千米ヲ續行スベシ
 - 五、輜重ハ第一、第四野戰病院及歩砲兵彈藥各○小隊○○隊ヲ九時四十分迄ニFニ出シ本隊ノ後方約千米ヲ續行セシメ餘餘ハ十三時五分G出發行李ノ後方約千米ヲCニ向ヒ前進スベシ



〔左縱隊集合、出發計畫圖要圖〕



要圖ノ調製法及各隊集合、出發時間ノ求メ方

1. A村北端ヲ原點トシ横ニ時間(5時以後)ヲ、縦ニAヨリノ距離ヲ目盛り盛リ各種團出發地點 (A), (B), (C), (D), (E), (F), (G)ヲ附記ス。
 2. 前衛ノ先頭ハ5時出發、毎時4軒ノ速ヲ以テ前進スルヲ以テ其ノぐらふハ(1)トナル、前衛ノ後尾ハ
 $\frac{\text{行軍長徑}}{\text{時速}} = \frac{7.2}{4} = 1.08 = 1^h48'$ ノ後Aヲ出發スベキヲ以テ其ノぐらふハ(2)トナル、故ニ(1), (2)ノ間ハ前衛ノぐらふナリ。
 3. 第一梯團ノ先頭ハ前衛ノ後尾ガA出發後1500m前進セルトキAヲ出發スベキヲ以テ $\frac{1.5}{4} = 22.5'$ 後ノ點(3)ヲ通り(1), (2)ニ平行ナ直線(3)ヲ引キ、(3)ヲ通ル横線トノ交點(4)ノ時刻6:40ヲ求ム。レバコレハ第一梯團ノ先頭ガ(4)ヲ出發スベキ時刻ナリ。從ツテ集合ヲ其ノ十分前六時三十分ニ命ズ。
 4. 次ニ前衛ノ場合ト同様第一梯團ノ後尾ノぐらふハ $\frac{6.3}{4} = 1^h35'$ 後(4)ヲ引ケバ可ナリ。コノ時(3), (4)間ハ第一梯團ノぐらふナリ。
 - 以下同様ニシテ行軍長徑及ヒ梯團間ノ距離ヲ時速4kmヲ除シテ時間ヲ求メ平行線ヲ引クコトニヨリ(5), (6); (7), (8); (9), (10); (11)ノ如キぐらふヲ得ベシ。各梯團ノ先頭ノぐらふ(5), (7), (9), (11)ガ夫々(5), (7), (9), (11)ノ時刻ハ各梯團先頭ノ出發時刻ナリ。
- 即チ 第二梯團先頭ハ(5)北端ヲ8h15'出發、故ニ(5)ニ集合スベキ時刻ヲ8h00'トス。
 先行 第一梯團先頭ハ(7)北端ヲ9h57'出發、故ニ(7)ニ集合スベキ時刻ヲ9h40'トス。
 行李 第二梯團先頭ハ(9)北端ヲ12h27'出發、故ニ(9)ニ集合スベキ時刻ヲ12h10'トス。
 T 主力 第一梯團先頭ハ(11)北端ヲ13h5'出發、故ニ(11)ニ集合スベキ時刻ヲ13h0'トス。

434
124