

[공개]

국가기술자격 실기시험문제

| | | | |
|------|-------------|-----|----------------|
| 자격종목 | 측량및지형공간정보기사 | 과제명 | 토탈스테이션측량, 레벨측량 |
|------|-------------|-----|----------------|

※ 문제지는 시험종료 후 본인이 가져갈 수 있습니다.

| | | | | | |
|-----|--|------|--|------|--|
| 비번호 | | 시험일시 | | 시험장명 | |
|-----|--|------|--|------|--|

※ 시험시간 : 1시간 10분

- 과제1 : 토탈스테이션측량 : 35분

- 과제2 : 레벨측량 : 35분

1. 요구사항

※ 지급된 재료 및 시설을 사용하여 아래 작업을 완성하십시오.

가. 토탈스테이션측량

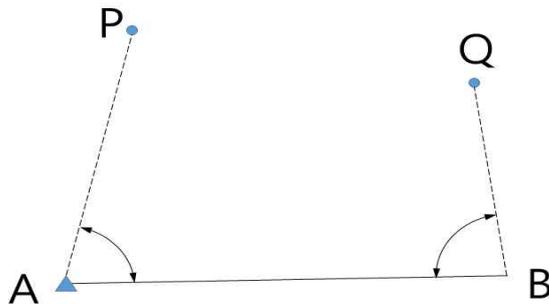
측점 A의 좌표 (120.000m, 100.000m)와 \overline{AP} 의 방위각 $165^\circ 35' 30''$ 를 이용하여 다음 요구사항에 따라 관측하여 답안지를 완성하십시오.

1) 측점 A에 기계를 설치하고, 측점 B에 프리즘을 세워 관측하십시오.

2) 측점 B에 기계를 설치하여 관측하십시오.

3) 관측은 방위각 또는 교각 모두 가능하나 관측 또는 계산을 통하여 답안지의 교각과 방위각을 모두 기입하여 답안지를 완성하십시오.

(단, 프리즘 상수는 감독위원의 지시에 따르고, P, Q는 프리즘의 중앙을 시준하며, 거리와 좌표는 m 단위로 소수3자리까지, 각은 초(")단위까지 구하십시오.)



나. 레벨측량

시험장에 설치된 No.0 ~ No.8 측점을 왕복측량하여 답안지를 완성하십시오.

※ No.0의 지반고는 15.000 ~ 30.00m의 범위 내에서 시험위원이 임의로

제시하며, 기계는 왕복 각 2회(총 4회) 이상 거치(No.8에서 왕복 전환할 때 반드시 기계를 재설치)하고 각 측점간의 거리는 동일한 것으로 가정하십시오.

(단, No.3, No.6 측점은 왕복 모두 천장에 있으며, 답안은 m 단위로 소수3자리까지 구하십시오.)

[공개]

| | | | |
|------|-------------|-----|----------------|
| 자격종목 | 측량및지형공간정보기사 | 과제명 | 토털스테이션측량, 레벨측량 |
|------|-------------|-----|----------------|

2. 수험자 유의사항

※ 다음 유의사항을 고려하여 요구사항을 완성하십시오.

※ 항목별배점은 토털스테이션 20점, 레벨측량 20점입니다.

- 1) 수험자 인적사항 및 계산식을 포함한 답안적성은 검은색 필기구만 사용해야 하며, 그 외 연필류, 빨간색, 파란색 등의 필기구로 작성한 답항은 0점 처리되오니 불이익을 당하지 않도록 유의해 주시기 바랍니다.
- 2) 답안 정정 시에는 정정하고자 하는 단어(곳)에 두 줄(=)을 긋고 다시 작성하거나 수정테이프(수정액 제외)를 사용하여 정정하시기 바랍니다.
- 3) 측점에 충격이 없도록 기계를 세웁니다.
- 4) 측량기계는 안전에 유의하여 조심스럽게 다루고 측량이 끝나면 제자리에 놓습니다.
- 5) 시험 중 수험자는 반드시 안전수칙을 준수해야 하며, 작업복장 상태, 안전사항 등은 채점대상이 됩니다.(작업에 적합한 복장을 착용하여야 합니다.)
- 6) 시험시간이 경과하면 작성된 상태까지를 제출하여야 하며, 제출하지 않을 경우 아래의 기권으로 처리됩니다.
- 7) 다음 사항에 대해서는 채점대상에서 제외하니 특히 유의하시기 바랍니다.
 - 가) 기권
 - (1) 수험자 본인이 수험 도중 시험에 대한 포기 의사를 표시하는 경우
 - 나) 실격
 - (1) 시험 중 시설·장비의 조작이 미숙하여 파손 및 고장을 발생 시킨 것으로 시험위원 전원이 합의하여 판단되는 경우
 - (2) 토털스테이션측량, 레벨측량 2개의 과제 중 1개의 과제라도 0점인 경우
 - (3) 레벨측량에서 왕복 2회(총 4회) 이상 거치하지 않은 경우

※ 국가기술자격 시험문제는 저작권법상 보호되는 저작물이고, 저작권자는 한국산업인력공단입니다. 시험문제의 일부 또는 전부를 무단 복제, 배포, (전자)출판하는 등 저작권을 침해하는 일체의 행위를 금합니다.

<국가기술자격 부정행위 예방 캠페인 : “부정행위, 묵인하면 계속됩니다.”>

국가기술자격 실기시험 답안지

| | | | | | |
|------|-------------|-----|--|------|--|
| 자격종목 | 측량및지형공간정보기사 | 비번호 | | 감독확인 | |
|------|-------------|-----|--|------|--|

※ 수험자 인적사항 및 계산식을 포함한 답안적성은 검은색 필기구만 사용해야 하며, 그 외 연필류, 빨간색, 파란색 등 필기구로 작성한 답항은 0점 처리되오니 불이익을 당하지 않도록 유의해 주시기 바랍니다.

| <u>토털스테이션측량</u> | | | | | | | | | 채점란 |
|--------------------------------|---------|---------|----------|-----|---------|--------|--------|------|-----|
| ※ 거리는 소수3자리까지, 각은 초단위까지 기입하시오. | | | | | | | | | |
| AP의 방위각 = 165° 35' 30" | | | | | 코스 번호 : | | | | 득점 |
| 측점 | 교각 | 측선 | 수평거리 (m) | 방위각 | * 거리 오차 | * 득점 | * 각 오차 | * 득점 | |
| A | | AB | | | | | | | |
| B | | BQ | | | | | | | |
| 측점 | 좌 표(m) | | | | * X 오차 | * Y 오차 | * 득점 | | |
| | X | Y | | | | | | | |
| P | | | | | | | | | |
| A | 120.000 | 100.000 | | | | | | | |
| B | | | | | | | | | |
| Q | | | | | | | | | |
| □ PABQ의 면적 (m ²) | | | | | | * 오차 | * 득점 | | |
| ○ 계산과정 : | | | | | | | | | |
| ○ 답 : | | | | | | | | | |

* 란은 수험자가 기재하지 않습니다.

국가기술자격 실기시험 답안지

| | | | | | |
|------|-------------|-----|--|------|--|
| 자격종목 | 측량및지형공간정보기사 | 비번호 | | 감독확인 | |
|------|-------------|-----|--|------|--|

※ 수험자 인적사항 및 계산식을 포함한 답안적성은 검은색 필기구만 사용해야 하며, 그 외 연필류, 빨간색, 파란색 등 필기구로 작성한 답항은 0점 처리되오니 불이익을 당하지 않도록 유의해 주시기 바랍니다.

| <u>레벨측량[1]</u> | | | | | 채점란 |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| ※ 거리는 소수3자리까지 기입하십시오. [단위:m] | | | | | |
| 측 점 | 후 시 | 전 시 | | 기계고 | 지반고 |
| | | 이기점 | 중간점 | | |
| No. 0 | | | | | |
| No. 1 | | | | | |
| No. 2 | | | | | |
| No. 3 | | | | | |
| No. 4 | | | | | |
| No. 5 | | | | | |
| No. 6 | | | | | |
| No. 7 | | | | | |
| No. 8 | | | | | |
| 계 | | | | | |
| [연습란] | | | | | |

국가기술자격 실기시험 답안지

| | | | | | |
|------|-------------|-----|--|------|--|
| 자격종목 | 측량및지형공간정보기사 | 비번호 | | 감독확인 | |
|------|-------------|-----|--|------|--|

※ 수험자 인적사항 및 계산식을 포함한 답안적성은 검은색 필기구만 사용해야 하며, 그 외 연필류, 빨간색, 파란색 등 필기구로 작성한 답항은 0점 처리되오니 불이익을 당하지 않도록 유의해 주시기 바랍니다.

| <u>레벨측량[2]</u> | | | | | | 채점란 | | | | | |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|--|--|
| ※ 거리는 소수3자리까지 기입하십시오. [단위:m] | | | | | | | | | 득점 | | |
| 측 점 | 후 시 | 전 시 | | 기계고 | 지반고 | | | | | | |
| | | 이기점 | 중간점 | | | | | | | | |
| No. 8 | | | | | | | | | | | |
| No. 7 | | | | | | | | | | | |
| No. 6 | | | | | | | | | | | |
| No. 5 | | | | | | | | | | | |
| No. 4 | | | | | | | | | | | |
| No. 3 | | | | | | | | | | | |
| No. 2 | | | | | | | | | | | |
| No. 1 | | | | | | | | | | | |
| No. 0 | | | | | | | | | | | |
| 계 | | | | | | | | | | | |
| [레벨측량 최종 결과] | | | | | | | | | | | |
| 측점 | No. 1 | No. 2 | No. 3 | No. 4 | No. 5 | No. 6 | No. 7 | No. 8 | | | |
| 최확값 | | | | | | | | | | | |
| * 오차 | | | | | | | | | | | |
| * 득점 | | | | | | | | | | | |
| * 란은 수험생이 기재하지 않습니다. | | | | | | | | | | | |