

# [공개]

## 국가기술택자력 실기시험문제

자 격 종 목	타 일 기 능 사	과 제 명	욕실 일부분
---------	-----------	-------	--------

※ 실제 출제되는 시험문제 내용은 공개한 문제에서 일부 변형될 수 있음

※ 시험시간 : 4시간 30분

### 1. 요구사항

※ 주어진 가설물에 아래의 조건에 따라 도면과 같이 타일붙임 작업을 하시오.

가. 주어진 바닥을 콘크리트 욕실 바닥이라 가정하고 배수구를 향해 기울기(1/100)를 두고 젖은 모래로 면을 잡고 타일을 붙이시오.

(단, 배수구는 도면과 같이 있다고 가정합니다.)

나. 타일붙임용 시멘트 모르타르의 배합은 수험자 자신이 하시오.

다. 전체 벽면에 대하여 줄(실) 띄우기 작업을 하여 타일을 붙이시오.

※ 수직 줄(실) 띄우기의 경우 필수 설치 3개소에 반드시 설치하여야 하며, 수평 줄(실) 띄우기는 작업 시마다 설치하여야 합니다.

라. 줄눈은 3mm를 원칙으로 하며 각부 타일줄눈은 벽타일을 기준으로 일치시키고 타일 규격이 다를 경우 줄눈 폭을 조절하여 맞추시오.

(단, 연귀맞춤 부분의 줄눈폭은 2mm, 바닥의 배수구 주위 줄눈폭은 3mm로 하시오.)

마. 바닥의 배수구 부분의 치수 “a” 는 임의 치수로 크기가 모두 동일합니다.

바. 타일과 타일이 서로 직각으로 만나는 부분은 도면의 상세도와 같이 작업하시오.

① 상부타일과 벽타일이 직각으로 만나는 나온 모서리 부분은 벽타일의 모서리 부분이 보이지 않도록 상부타일을 벽타일 위에 얹어 마무리하시오.

② 벽타일과 벽타일이 직각으로 만나는 나온 모서리 부분은 연귀맞춤으로 하며, 줄눈은 2mm로 하시오.

사. 벽면의 앞면에서 보이는 상부타일 마구리면은 타일의 절단면을 사용해서는 안되며, 온장 타일의 마구리면을 사용합니다.

아. 완성된 작품에는 벽타일을 붙이기 위해 사용된 타일조각 같은 이물질이 모두 제거되어 있어야 합니다.

자. 시험시간 내에 바닥 및 벽의 줄눈마무리, 타일면 청소까지 시공하시오.

# [공개]

자 격 종 목	타 일 기 능 사	과 제 명	욕실 일부분
---------	-----------	-------	--------

## 2-1. 수험자 유의사항

- 1) 수험시작 전 지급된 재료의 이상유무를 확인하여 이상이 있을 때는 시험위원의 확인을 받아 교환합니다. 수험 중 재료의 추가지급이나 교환은 할 수 없습니다.
- 2) 건비빔 작업은 사전 준비 작업으로 시험시간에 포함되지 않으나, 물비빔 작업은 시험시간에 포함됩니다.(단, 시험 중의 건비빔 작업은 시험시간에 포함)
- 3) 가설물의 치수는 공개한 가설물 도면과 상이할 수 있으니 반드시 실측한 후 작업합니다.
- 4) 수험자가 지참한 측정용자는 시험장에 비치한 채점용 측정용자와 비교하여 오차여부를 확인 후 사용하도록 합니다.
- 5) 지참한 공구 이외의 것을 타수험자로부터 빌려 사용할 수 없습니다.
- 6) 실기시험을 위해 시험문제의 치수, 모양 등 형식에 맞추어 시험시간 시작 전에 제작한 공구 등은 사용할 수 없으며, 사용 시 부정행위 처리됩니다.
- 7) 시험 중 안전사고를 방지하기 위해 시험장에 안전보호구(안전화, 안전모, 보안경, 귀마개, 방진마스크)를 지참하여야 하며, 일부라도 미지참 시 시험에 응시할 수 없습니다.  
 ※ 안전보호구는 KCS인증제품이어야 하며, 안전화에는 선심(toe-cap)이 부착되어 있어야 함  
 아울러, 시험장에 안전보호구를 지참하였으나 작업 시 일부라도 착용하지 않았을 경우 감점됩니다.  
 - 안전화, 안전모는 항상 착용  
 - 가공, 연마 때는 보안경, 귀마개, 방진마스크를 착용
- 8) 핸드 그라인더는 안전커버가 부착된 것만 사용이 가능하며, 미부착된 것은 사용할 수 없습니다.(사용 시 채점 대상 제외)
- 9) 최하단 벽체 타일 붙임 시 고임용 도구를 사용하여 작업할 수 있습니다. 단, 고임용 도구로는 타일 조각이나 타일 고임용으로 생산된 제품(타일 리프트 등)만 사용 가능합니다.  
(타용도로 사용되는 공구, 재료 등을 고임용으로 사용 시 채점 대상 제외)
- 10) 도면에 표시된 치수의 의미는 다음과 같습니다.

항 목	치 수	의 미
정면벽	R50	줄눈을 포함한 외곽 원의 반지름
	R100	줄눈을 제외한 반원 가공타일(유색타일)의 반지름
	1150(가로)	타일 끝단에서 타일 끝단까지의 치수
	609(높이)	정면벽 좌측 끝부분의 최하부 타일 끝단에서 상부타일 하단까지의 치수
측면벽	606(가로)	타일 끝단에서 타일 끝단까지의 치수
	609(높이)	측면벽 우측 끝부분의 최하부 타일 끝단에서 상부타일 하단까지의 치수
바 닷	1150(가로)	타일 끝단에서 타일 끝단까지의 치수
	809(폭)	타일 끝단에서 타일 끝단까지의 치수

※ 가로, 높이, 폭 치수에서 타일 끝단은 완성된 작품에서 노출되어 있는 타일면의 끝선을 의미

# [공개]

자 격 종 목	타 일 기 능 사	과 제 명	욕실 일부분
---------	-----------	-------	--------

## 2-2. 수험자 유의사항

11) 다음 사항은 실력에 해당하여 채점 대상에서 제외됩니다.

- 가) 수험자 본인이 수험도중 시험에 대한 포기(기권) 의사를 표시한 경우
- 나) 지급된 재료 이외의 재료를 사용한 경우
- 다) 시험 중 시설·장비의 조작 또는 재료의 취급이 미숙하여 위해를 일으킬 것으로 시험위원 전원이 합의하여 판단한 경우
- 라) 안전보호구(안전화, 안전모, 보안경, 귀마개, 방진마스크) 중 일부라도 미지참한 경우(응시불가)  
 ※ 지참한 안전보호구 중 KCS인증제품이 아닌 것이 있거나, 선심(toe-cap)이 부착되지 않은 안전화를 지참한 경우 응시불가
- 마) 타수험자의 공구를 빌려 사용한 경우
- 바) 시험시간 내에 요구사항을 완성하지 못한 경우
- 사) 시험시간 내에 타일면 청소를 하지 못한 경우

### 아) 채점 시 다음과 같은 경우

- (1) 요구사항의 작업요소 중 누락된 것이 있는 작품
- (2) 요구사항 및 도면 내용과 상이한 작품
- (3) 시험문제(도면 포함)의 치수내용에 대해 치수오차 ±10mm 이상일 경우
- (4) 줄눈 폭 치수가 다음과 같은 경우

연귀맞춤	바닥(배수구 주위 제외)	기 타
최대 줄눈폭이 5mm 이상인 경우	최대 줄눈폭과 최소 줄눈폭의 차이가 8mm 이상인 경우	치수오차 +5mm 이상인 경우

- (5) 줄(실)띄우기 작업을 하지 않고 타일을 붙인 경우
  - (6) 타일면에 크랙이 발생하거나, 깨진 타일을 붙인 경우
- 12) 줄(실) 띄우기를 요구사항 “다” 항목과 같이 설치하여 작업하지 않았을 경우 오작 처리되며, “다” 항목과 같이 설치하여 작업하였으나 설치 상태가 미흡한 경우 감점됩니다.
- 13) 타일붙이기 작업이 끝나고 시험위원의 채점이 끝나면 시험위원의 지시에 따라 가설물을 재사용할 수 있도록 정리하도록 합니다.

※ 국가기술자격 시험문제는 저작권법상 보호되는 저작물이고, 저작권자는 한국산업인력공단입니다. 문제의 일부 또는 전부를 무단 복제, 배포, (전자) 출판 하는 등 저작권을 침해하는 일체의 행위를 금합니다.  
 ※ <국가기술자격 부정행위 예방 캠페인 : “부정행위, 묵인하면 계속됩니다.”>

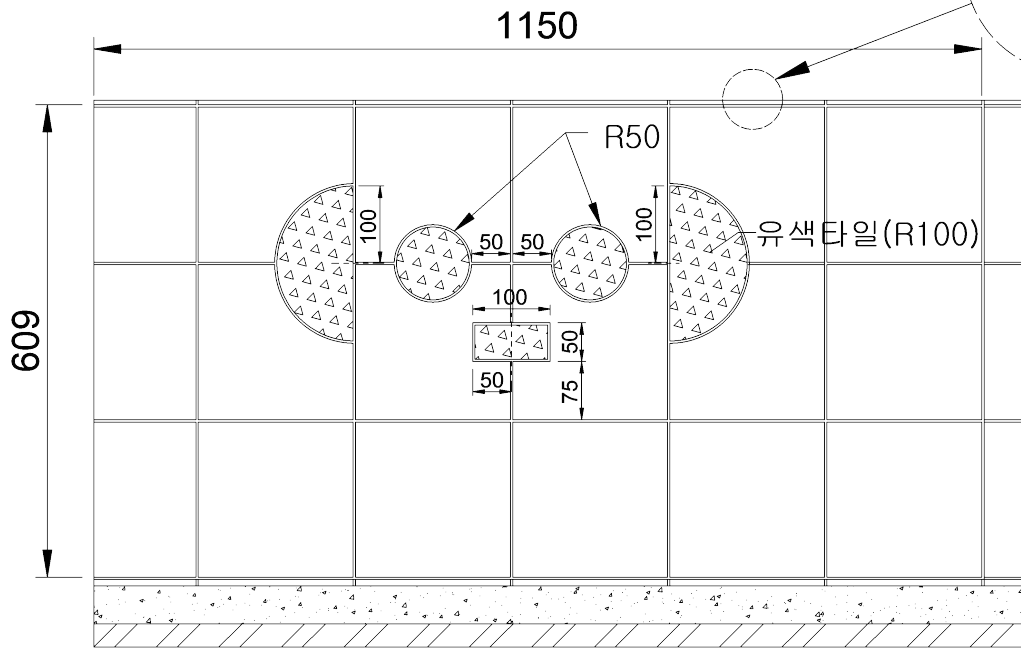
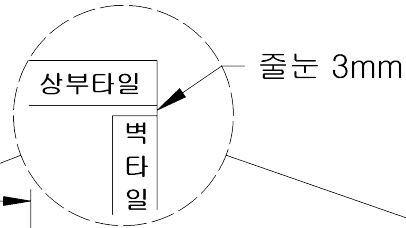


# [공개]

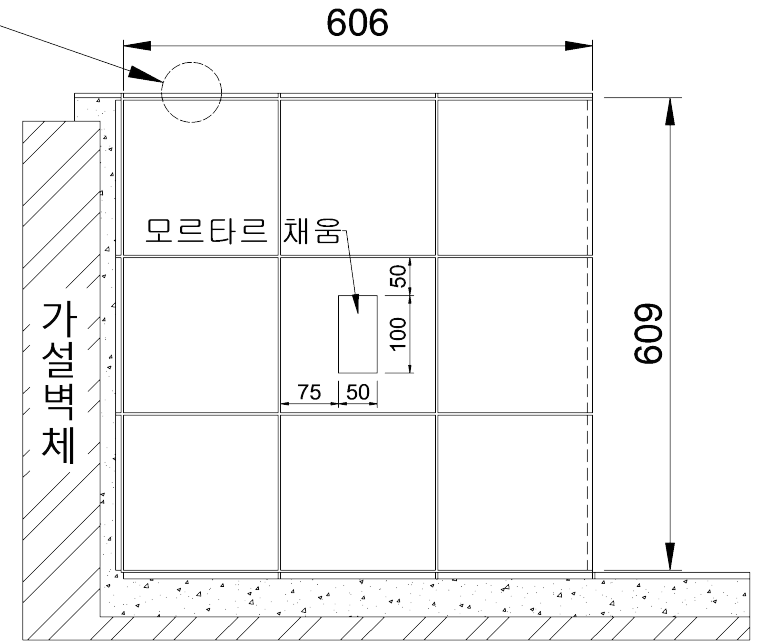
## 3-2. 도면

자격종목	타일기능사	과제명	욕실 일부분	척도	N.S
------	-------	-----	--------	----	-----

단면 상세



정면도



A-A' 단면도

# [공개]

4. 지 급 재 료 목 록			자격종목	타 일 기 능 사		
일련 번호	재 료 명	규 격	단 위	수 량	비 고	
1	도기질 타일(백색)	내장벽용, 200×200mm	장	37		
2	도기질 타일(적색)	"	"	5	임의색상 가능	
3	자기질 타일	바닥용, 200×200mm	"	28	임의색상 가능	
4	보통포틀랜드시멘트	40kg	포	1		
5	강 모 래	미 장 용	m <sup>3</sup>	0.1		

※ 실제 지급되는 타일의 크기는 지급재료목록에 명기된 규격과 차이가 날 수 있습니다.

※ 국가기술자격 실기시험 지급재료는 시험종료 후(기권, 결시자 포함) 수험자에게 지급하지 않습니다.