



팩토 Lv.3 - 탐구 B

# 총괄평가

( 출제 범위 : 규칙, 기하, 문제해결력 전 영역 )

권장 시험 시간 30분

## 유의사항

- 총 문항 수(10문항)를 확인해 주세요.
- 권장 시험 시간(30분) 안에 문제를 풀어 주세요.
- 문제를 정확히 읽고 답을 바르게 쓰세요.
- 잘 풀리지 않는 문제가 있으면 쉬운 문제부터 해결한 후 다시 도전해 보세요.

시험일시 \_\_\_\_\_ 년 \_\_\_\_\_ 월 \_\_\_\_\_ 일

이 름 \_\_\_\_\_

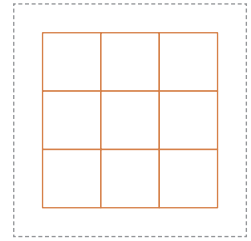
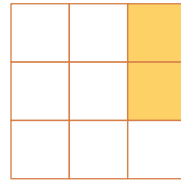
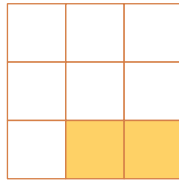
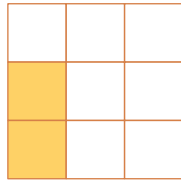
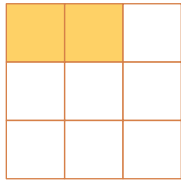


채점 결과를 매스티안 홈페이지 (<http://www.mathtian.com>) 에 방문하여 양식에 맞게 입력해 보세요.  
「총괄평가 결과지」를 직접 받아보실 수 있습니다.

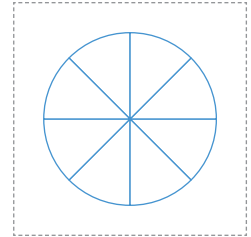
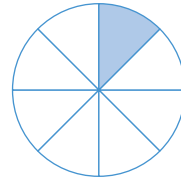
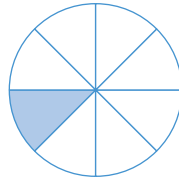
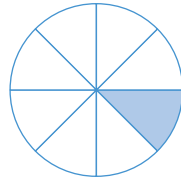
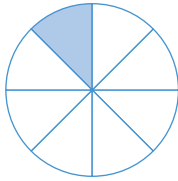


**1** 규칙을 찾아 마지막 모양을 알맞게 색칠하시오.

(1)



(2)



② 다음 수 배열표에서 7째 줄 맨 왼쪽 사각형에 들어 있는 수를 구하시오.

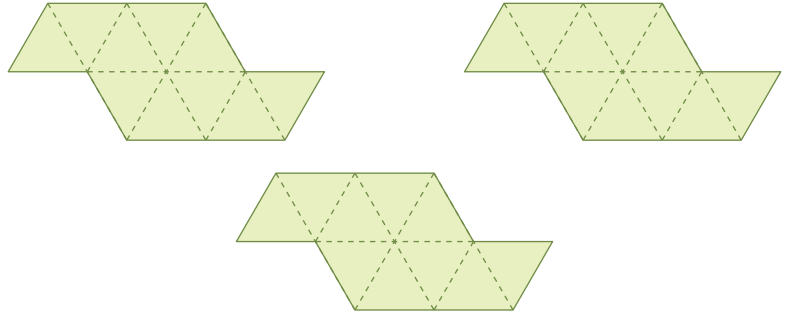
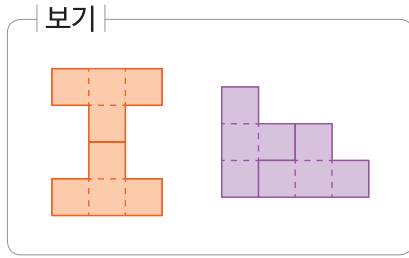
|  |    |    |    |  |  |            |
|--|----|----|----|--|--|------------|
| 1  | 2  | 5  | 10 | ...                                      |  | ..... 1째 줄 |
| 4  | 3  | 6  | 11 |  |  | ..... 2째 줄 |
| 9  | 8  | 7  | 12 |  |  | ..... 3째 줄 |
| 16                                       | 15 | 14 | 13 |  |  | ..... 4째 줄 |
| <div style="text-align: center;">⋮</div> |    |    |    | <div style="text-align: center;">⋱</div> |  |            |
|  |    |    |    |  |  |            |
|  |    |    |    |  |  | ..... 7째 줄 |

③ 다음은 일정한 규칙으로 수를 나열한 것입니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

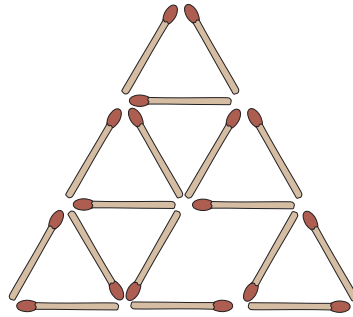
|   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|----|
| 2 | 1 | 4 | 2 | 6 | 4 | 8 | 7 | 10 |  | 12 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|----|



- 4 보기와 같이 주어진 모양을 3가지 방법으로 모양과 크기가 같은 2조각으로 나누어 보시오.

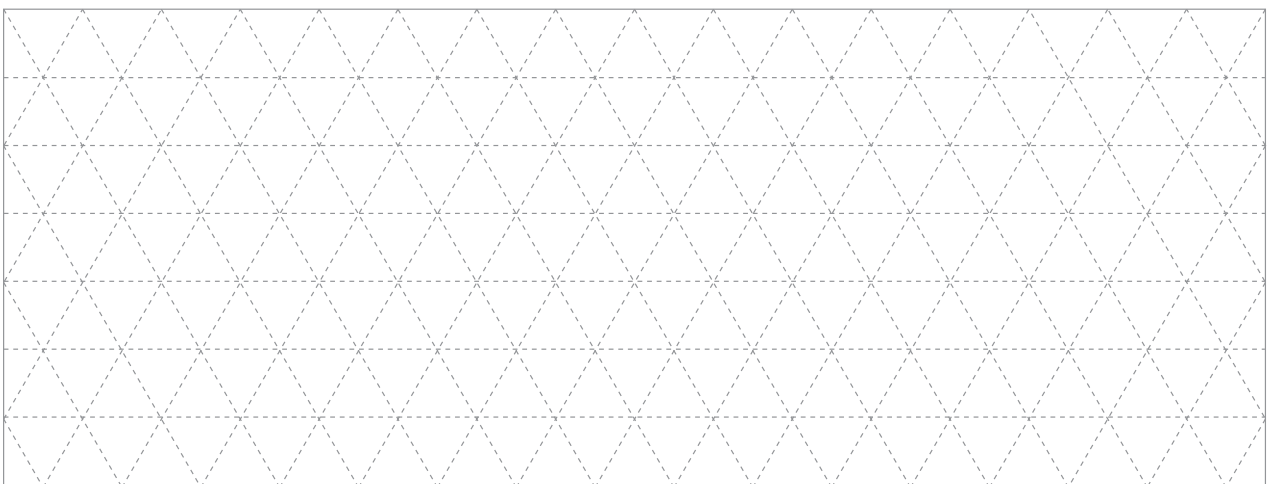
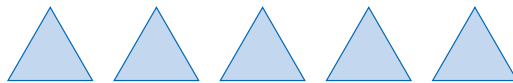


- 5 성냥개비로 만든 다음 모양에서 찾을 수 있는 크고 작은 정삼각형은 모두 몇 개입니까?



답: \_\_\_\_\_ 개

- 6 크기와 모양이 같은 정삼각형 5개를 번끼리 이어 붙여 만들 수 있는 서로 다른 모양을 모두 그려 보시오. (단, 돌리거나 뒤집어서 겹쳐지는 모양은 한 가지로 봅니다.)



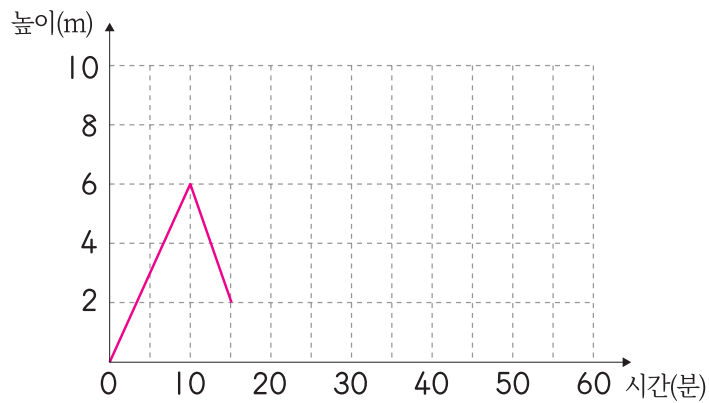


- 7 두께가 일정한 얼음 조각을 5도막으로 자르려고 합니다. 한 번 자르는 데 걸리는 시간이 2분일 때, 쉬지 않고 얼음 조각을 모두 자르는 데 걸리는 시간은 얼마입니까?



답: \_\_\_\_\_ 분

- 8 나무늘보가 높이가 10m인 나무를 기어 올라가려고 합니다. 나무늘보는 10분 동안 6m를 올라가고, 5분을 쉬는 동안 다시 4m만큼 미끄러져 내려옵니다. 나무늘보가 나무를 다 오르는 데 걸리는 시간은 얼마인지 그래프를 그려 구하시오.



답: \_\_\_\_\_ 분



- 9 슬기, 연주, 지희가 모두 합하여 900원의 돈을 가지고 있습니다. 슬기가 연주에게 150원을 주고 연주가 지희에게 50원을 주었더니 3명의 가진 돈이 모두 같아졌습니다. 3명이 처음에 가지고 있던 돈은 각각 얼마입니까?

슬기: \_\_\_\_\_ 원

연주: \_\_\_\_\_ 원

지희: \_\_\_\_\_ 원

- 10 10원짜리 동전 1개의 무게는 5g, 50원짜리 동전 1개의 무게는 9g입니다. 10원짜리 동전과 50원짜리 동전이 모두 12개 있습니다. 두 동전의 금액의 합이 400원일 때, 동전의 무게의 합은 얼마입니까?



답: \_\_\_\_\_ g



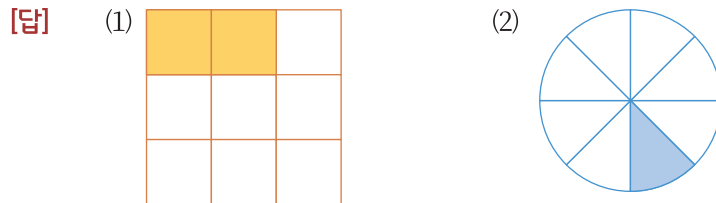
여러분 수고하셨습니다.





## 총괄평가 해답 Lv.3 - 탐구 B

- 1 [풀이] (1) 시계 반대 방향으로 직각만큼 회전하는 규칙입니다.  
(2) 색칠된 칸이 시계 방향으로 3칸씩 이동하는 규칙입니다.

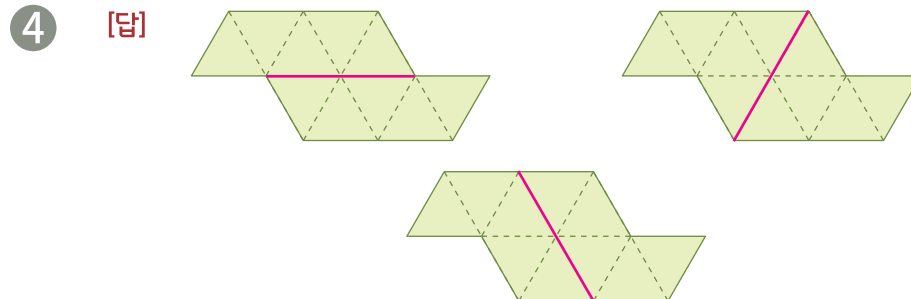


- 2 [풀이] 각 줄의 맨 왼쪽의 수는  $1 \times 1 = 1$ ,  $2 \times 2 = 4$ ,  $3 \times 3 = 9 \dots$ 의 규칙입니다.  
따라서 7째 줄 맨 왼쪽의 수는  $7 \times 7 = 49$ 입니다.

[답] 49

- 3 [풀이] 홀수 번째 수는 2씩 커지는 규칙이고, 짝수 번째 수는 더해지는 수가 1, 2, 3...으로 커지는 규칙입니다.

[답] 11, 14

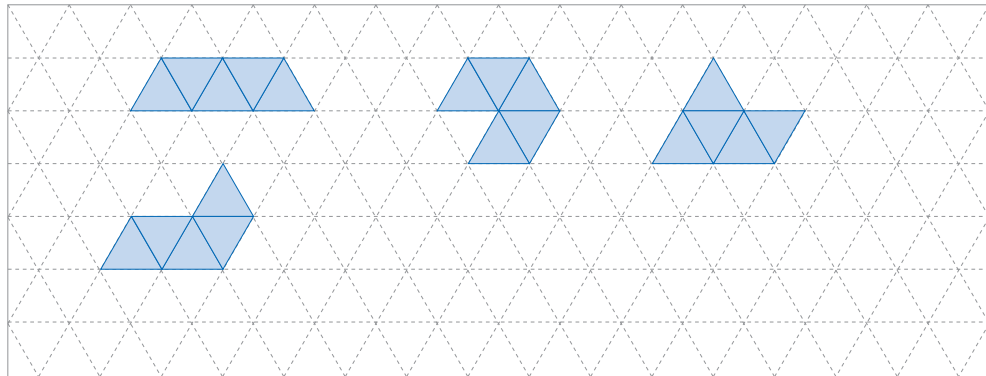


- 5 [풀이] 가장 작은 정삼각형 1개짜리 7개, 4개짜리 2개, 9개짜리 1개이므로 정삼각형은 모두  $7 + 2 + 1 = 10$ (개)입니다.

[답] 10



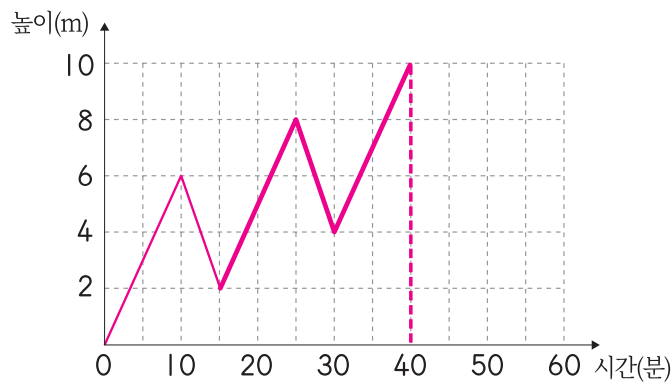
6 [답]



7 [풀이] 5도막으로 자르려면 4번 잘라야 하므로 얼음 조각을 모두 자르는 데 걸리는 시간은  $4 \times 2 = 8$ (분)입니다.

[답] 8

8 [풀이]



[답] 40

9 [풀이] 마지막에 3명 모두 똑같은 금액을 가지고 있으므로 각자 가진 돈은  $900 \div 3 = 300$ (원)씩입니다.

- 슬기는 연주에게 150원을 주었으므로 처음에 가지고 있던 돈은  $300 + 150 = 450$ (원)입니다.
- 연주는 슬기에게 150원을 받고 지희에게 50원을 주었으므로 처음에 가지고 있던 돈은  $300 - 150 + 50 = 200$ (원)입니다.
- 지희가 처음에 가지고 있던 돈은  $900 - 450 - 200 = 250$ (원)입니다.  
(지희는 연주에게 50원을 받았으므로 처음에 가지고 있던 돈은  $300 - 50 = 250$ (원)입니다.)

[답] 450, 200, 250



- 10 **[풀이]** 12개의 동전이 모두 50원짜리라고 가정하면  $50 \times 12 = 600$ (원)이고, 50원짜리 1개를 10원짜리 1개로 바꿀 때마다 40원씩 줄어듭니다.  
가정한 금액과 실제 금액의 차는  $600 - 400 = 200$ (원)이므로  $200 \div 40 = 5$ (개)의 동전을 바꾼 것입니다. 즉, 10원짜리 동전은 5개, 50원짜리 동전은 7개입니다. 따라서 동전의 무게의 합은  $5 \times 5 + 9 \times 7 = 25 + 63 = 88$ (g)입니다.

**[답]** 88