

1. 연속한 두 홀수의 제곱의 합이 34 일 때, 두 홀수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

2. 자연수 1에서  $n$ 까지의 합은  $\frac{n(n+1)}{2}$  이라고 한다. 합이 55가 되려면 1에서 몇까지 더해야 하는지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

3. 어떤 수의 제곱에서 어떤 수를 뺀 것은 72 라고 할 때, 이것을 만족하는 수들의 합을 구하면?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

4. 어떤 자연수를 제공해야 할 것을 잘못하여 2 배 하였더니, 제공한 것보다 24 가 작아졌다. 어떤 자연수를 구하면?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

5. 동화책을 펼쳤더니 펼쳐진 두 쪽수의 곱이 156이었을 때, 앞 쪽의 쪽수는?

- ① 10쪽    ② 12쪽    ③ 14쪽    ④ 16쪽    ⑤ 18쪽

6. 지면으로부터 초속 20m 의 속력으로 쏘아올린 물로켓의  $t$  초 후의 높이는  $(20t - 5t^2)$ m 이다. 물로켓의 높이가 처음으로 15m 가 되는 것은 물로켓을 쏘아올린 지 몇 초 후인지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 초 후

7. 지상으로부터 50m 인 지점에서 1 초에 45m 의 빠르기로 쏘아올린 물로켓의  $t$  초 후의 높이를  $h$ m 라고 하면  $h = -5t^2 + 45t + 50$  인 관계가 성립한다. 발사 후 5 초 후의 높이는 얼마인가?

- ① 100m    ② 125m    ③ 150m    ④ 175m    ⑤ 200m

8. 지상으로부터 30m 인 지점에서 1 초에 15m 의 빠르기로 던져올린 공의  $t$  초 후의 높이를  $h$ m 라고 하면  $h = -5t^2 + 15t + 30$  인 관계가 성립한다. 발사 후 3 초 후의 높이를 구하여라.

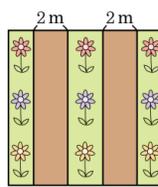
▶ 답: \_\_\_\_\_ m

9. 반지름이  $r$  인 원이 있는데, 이 원의 반지름을 3 만큼 늘였더니 넓이가  $36\pi$  가 되었다.  
처음 원의 반지름  $r$  을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 그림과 같은 정사각형 모양의 꽃밭이 있다. 꽃밭 사이에 폭이 2m 가 되는 길을 2개 만들었더니 길을 제외한 꽃밭의 넓이가  $45\text{m}^2$  였다. 처음 꽃밭의 가로 길이는?

- ① 3m      ② 6m      ③ 7m  
 ④ 8m      ⑤ 9m



11.  $n$ 명 중 대표 2명을 뽑는 경우의 수는  $\frac{n(n-1)}{2}$ 이다. 어떤 모임의 회원 중 대표 2명을 뽑는 경우의 수는 91가지일 때, 이 모임의 전체 회원은 몇 명인가?

- ① 11명    ② 12명    ③ 13명    ④ 14명    ⑤ 15명

12.  $n$  명 중에서 2 명을 뽑아 줄을 세우는 경우의 수는  $n(n-1)$  가지이다. 어느 동호회에서 회장과 부회장 2 명을 뽑는 경우의 수가 156 가지 일 때, 동호회 회원은 모두 몇 명인지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

13. 자전거 보관소에 두 발 자전거와 세 발 자전거가 보관되어 있는데, 두 발 자전거가 세 발 자전거보다 6 대 많고 두 자전거의 수의 곱이 187 이라고 한다. 두 발 자전거의 수는?

- ① 12대    ② 15대    ③ 17대    ④ 18대    ⑤ 20대

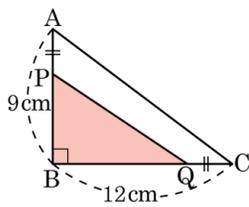
14. 구청에서 매달 2째, 4째 주 수요일에만 컴퓨터 수업을 한다. 어느 달에 수업한 수요일의 날짜의 곱이 176 일 때, 이 달에 4째 주 수요일의 날짜는?

- ① 8일      ② 15일      ③ 18일      ④ 22일      ⑤ 29일

15. 야구 경기에서 어떤 선수가 공을 쳤다고 할 때, 공을 친 지  $x$ 초 후의 지면으로부터 공의 높이는  $(3 + 14x - 5x^2)$ m 라고 한다. 공을 친 지 몇 초 후에 지면에 떨어지게 되는지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 초

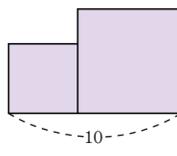
16. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC에서  $\overline{AB}$  위의 점 P,  $\overline{BC}$  위의 점 Q에 대하여  $AP = CQ$ 이다.



$\triangle PBQ = 27 \text{ cm}^2$  일 때,  $\overline{CQ}$ 의 길이는?

- ① 2 cm    ② 3 cm    ③ 4 cm    ④ 5 cm    ⑤ 6 cm

17. 다음 그림과 같은 두 정사각형의 넓이의 합이 52 일 때, 큰 정사각형의 한 변의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

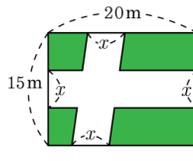
18. 다음 그림과 같이 가로가 3, 세로가 7 인 직사각형 모양의 사진이 있다. 이 사진의 둘레에 폭이 일정하게 종이를 붙일 때, 종이의 넓이가 24 라고 하면, 종이의 폭은?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5





20. 다음 그림과 같이 가로, 세로의 길이가 각각 20 m, 15 m인 직사각형 모양의 화단에 길을 만들려고 한다. 길을 제외한 화단의 넓이가  $150\text{m}^2$ 일 때, 길의 폭을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ m

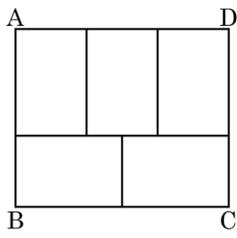
21. 한 원 위에  $n$ 개의 점을 잡아  $n$ 각형을 만들었다. 새로 만든 도형의 대각선의 총 개수가 14개 일 때,  $n$ 의 값은?

- ① 5      ② 6      ③ 7      ④ 8      ⑤ 9

22. 사랑이는 초콜릿 91 개를 사서 반 친구들에게 똑같이 나누어 주었더니, 한 사람이 가진 초콜릿의 수가 반 친구들의 수보다 6 개가 적었다고 한다. 반 친구들의 수는 모두 몇 명인지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

23. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 를 5개의 똑같은 직사각형으로 나누었다. 직사각형 ABCD 의 넓이가  $300\text{cm}^2$  일 때, 둘레의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm



25. 다음 식의 값을 구하여라.

$$5 - \frac{6}{5 - \frac{6}{5 - \frac{6}{5 - \dots}}}$$

▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_