

1. 다음 수 중에서 정수가 아닌 것을 고르면?

①  $-\frac{7}{1}$

②  $+\frac{15}{5}$

③ 21

④ 0

⑤  $-\frac{16}{6}$

2. 다음을 부등식으로 나타낸 것은?

$a$ 는  $-\frac{3}{4}$ 보다 크고  $\frac{2}{3}$ 보다 작거나 같다.

- ①  $-\frac{3}{4} < a < \frac{2}{3}$       ②  $-\frac{3}{4} \leq a < \frac{2}{3}$       ③  $-\frac{3}{4} < a \leq \frac{2}{3}$   
④  $-\frac{3}{4} < a$       ⑤  $a \leq \frac{2}{3}$

3. 다음 중 방정식인 것을 모두 고르면?

㉠  $2x + 3 = x + 3$

㉡  $\frac{x}{3} + 2$

㉢  $x + x^2 = x^2 - 2x$

㉣  $3(x - 3) = -3x - 3$

㉤  $4x + 2 = 3x + 2 + x$

- ① ㉠

② ㉠, ㉣

③ ㉠, ㉤
- ④ ㉠, ㉤

⑤ ㉠, ㉣, ㉤

4. 다음 중  $y$  가  $x$  에 정비례하는 것은?

①  $xy = 1$

②  $y = 3x$

③  $y = 1 - x$

④  $y = \frac{3}{x}$

⑤  $y = 3x + 1$

5. 정비례 관계  $y = ax(a \neq 0)$ 의 그래프가 점  $(2, 4)$ 를 지날 때,  $a$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

6. 다음 보기 중 한 평면위의 두 직선의 위치관계가 될 수 없는 것을 골라라.

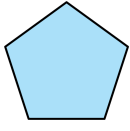
보기

- ☐ ㉠ 평행하다.
- ☐ ㉡ 수직으로 만난다.
- ☐ ㉢ 일치한다.
- ☐ ㉣ 꼬인 위치에 있다.
- ☐ ㉤ 한 점에서 만난다.

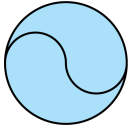
 답: \_\_\_\_\_

7. 다음 중 다각형이 아닌 것을 모두 고르면?

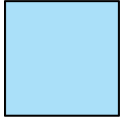
①



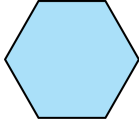
②



③



④



⑤



8. 다음은 정육각형에 대한 설명이다. 이 중 틀린 것을 골라 놓은 것은?

- ㄱ. 정육각형에서 변의 수와 꼭짓점의 수는 같다.

ㄴ. 모든 변의 길이가 같다.

ㄷ. 모든 내각의 크기가 같다.

ㄹ. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선은 6 개이다.

ㅁ. 대각선의 총 개수는 10 개이다.

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ                      ② ㄴ, ㄷ, ㄹ                      ③ ㄴ, ㄷ, ㅁ

④ ㄷ, ㄹ                          ⑤ ㄹ, ㅁ

9. 다음은 5학년 학생들의 키를 조사하여 나타낸 것이다. 줄기가 15인

앞을 찾아 써라.

| 줄기 | 잎 |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 9 | 7 |   |   |   |   |
| 13 | 1 | 9 | 4 | 3 | 6 |   |
| 14 | 5 | 8 | 0 | 7 | 2 | 3 |
| 15 | 0 | 4 | 1 |   |   |   |

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 중 틀린 설명은?

- ① 자료를 수량으로 나타낸 것을 변량이라고 한다.
- ② 계급값은 계급을 대표하는 값으로 계급의 중앙의 값이다.
- ③ 계급의 크기는 계급마다 일정하다.
- ④ 자료의 분포 상태를 알아볼 때, 계급의 개수가 많을수록 편리하다.
- ⑤ 구간의 폭을 계급의 크기라고 한다.

11. 다음 중 소수가 아닌 것은?

① 7

② 11

③ 13

④ 19

⑤ 21

12. 350 을 소인수분해하였을 때, 각 소인수의 지수의 합을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

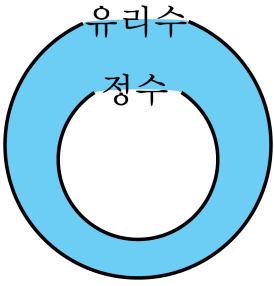
13. 다음 중 약수의 개수가 5 인 자연수 중 가장 작은 자연수는?

- ① 12      ② 14      ③ 16      ④ 18      ⑤ 20

14. 자연수  $3^4 \times A$  의 약수의 개수가 10 개일 때, 가장 작은 두 자리 자연수  $A$  를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

15. 다음 그림을 보고, 보기 중에서 색칠한 부분에 속하는 수는 모두 몇 개인지 구하여라.



보기

$-\frac{4}{5}$ , 3.7, 10, -1, 0,  $\frac{9}{3}$ , +1.5, 2,  $+\frac{4}{8}$

 답: \_\_\_\_\_ 개

16. 다음 중 옳지 않은 것은?(정답 2개)

- ① 절댓값이 같고 부호가 다른 두 수의 합은 0 이다.
- ②  $x > 0$ ,  $y < 0$  일 때,  $|x| > |y|$  이다.
- ③ 수직선에서 왼쪽으로 갈수록 절댓값이 작아진다.
- ④ 0 의 절댓값은 0 뿐이다.
- ⑤ -5 의 절댓값과 같은 수가 수직선 위에 존재한다.

17. 두 수  $A$  와  $B$  의 절댓값은 같고,  $A$  는  $B$  보다 8 만큼 작다.  $A$  의 값은 얼마인지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

18. 다음 중 등식을 고르면?

①  $x + 5 = 3$

②  $2(x - 1) < -(9 - 4x)$

③  $\left(\frac{x}{3} - 2\right)(3x + 1)$

④  $40 - x \leq 108$

⑤  $7 - 3x = 2x + 11$

19. 다음 방정식 중에서 해가  $-1$  인 것은?

①  $3x + 1 = x + 4$

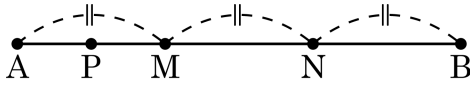
②  $-x + 2 = x - 4$

③  $5 = x + 3$

④  $3x = 3$

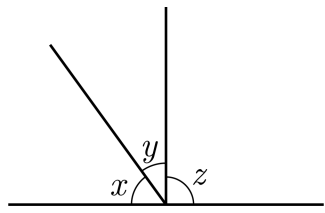
⑤  $4x = x - 3$

20. 다음 그림에서 점 M, N 은  $\overline{AB}$  의 삼등분점이고, 점 P 는  $\overline{AM}$  의 중점이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $3\overline{AM} = \overline{AB}$       ②  $\overline{AP} = \frac{1}{2}\overline{NB}$       ③  $3\overline{AN} = 2\overline{AB}$   
 ④  $\overline{AN} = 3\overline{PM}$       ⑤  $2\overline{AM} = \overline{MB}$

21. 다음 그림에서  $x^\circ : y^\circ : z^\circ = 3 : 2 : 5$  일 때,  $z$ 의 값은?

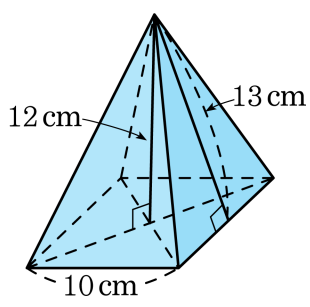


- ① 70                      ② 80                      ③ 85                      ④ 90                      ⑤ 100

22. 다음 중 대각선의 총수가 20개인 다각형은?

- ① 육각형
- ② 칠각형
- ③ 팔각형
- ④ 구각형
- ⑤ 십각형

23. 다음 그림과 같은 정사각뿔의 부피를 구하여라.



➤ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

24. 강의실에 56 명의 학생들이 의자를 배치해서 모두 앉으려고 한다. 의자는 5 명이 앉을 수 있는 의자와 2 명이 앉을 수 있는 의자가 있다. 2 가지 의자를 합쳐서 20 개만 배치할 수 있다고 한다. 모든 학생들이 앉으려면 5 명이 앉을 수 있는 의자가 적어도 몇 개 필요한지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

**25.** 둘레가 7200m 인 트랙을 A 는 매분 120m 의 속력으로, B 는 매분 1800m 의 속력으로 달리고 있다. 출발점에서 A 가 출발한 후 10 분 후에 B 가 같은 곳에서 반대 방향으로 출발하였다. 둘이 만났을 때, A 가 달린 거리는?

① 5000m

② 4575m

③ 3575m

④ 1575m

⑤ 1200m

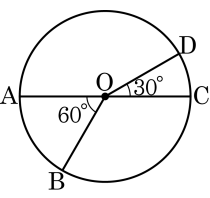
**26.** 8% 의 소금물 600g 에서 물  $x$ g 을 증발시킨 후 같은 양의 소금을 넣었더니 12% 의 소금물이 되었다. 넣은 소금의 양을 구하면?

- ① 24g      ② 30g      ③ 36g      ④ 40g      ⑤ 48g

**27.** 어떤 다각형 안의 한 점에서 각 꼭짓점을 연결하였더니 8 개의 삼각형이 생겼다. 이 다각형의 이름과 대각선의 총수를 차례로 구하면?

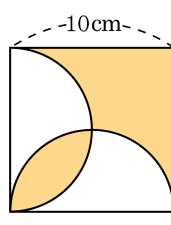
- ① 육각형, 9 개      ② 칠각형, 14 개      ③ 칠각형, 21 개  
④ 팔각형, 20 개      ⑤ 팔각형, 24 개

28. 다음 그림에서  $\overline{AC}$  는 원  $O$  의 지름이고,  $\angle AOB = 60^\circ$ ,  $\angle COD = 30^\circ$  일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?



- ①  $\overline{AB} = 2\overline{CD}$ 
 ②  $\overline{AB} = 2\overline{OC}$
- ③  $\overline{AB} < 2\overline{CD}$ 
 ④  $\triangle AOB = 2\triangle COD$
- ⑤  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 25.0\text{pt}\widehat{CD}$

29. 다음 정사각형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$