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 $-\frac{3}{4} \le a < \frac{2}{3}$ ③ $-\frac{3}{4} < a \le \frac{2}{3}$

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

3. 다음 중 방정식인 것을 모두 고르면?

㉠ $2x+3=x+3$	㉡ $3(x-3)=-3x-3$
㉢ $\frac{x}{3}+2$	㉣ $4x+2=3x+2+x$
㉤ $x+x^2=x^2-2x$	

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 $y = \dfrac{3}{x}$ 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

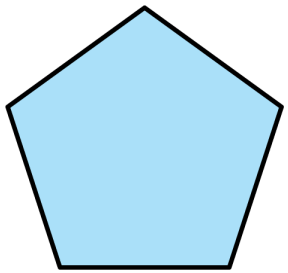
6. 다음 보기 중 한 평면위의 두 직선의 위치관계가 될 수 <u>없는</u> 것을 골라라.

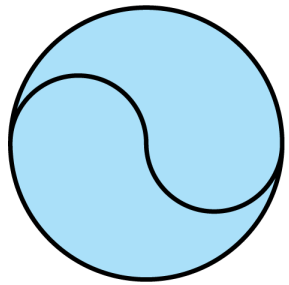
보기

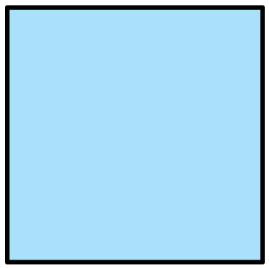
㉠ 평행하다.
㉡ 수직으로 만난다.
㉢ 일치한다.
㉣ 꼬인 위치에 있다.
㉤ 한 점에서 만난다.

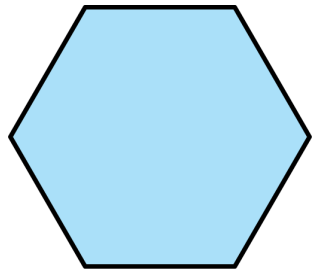
답: _____

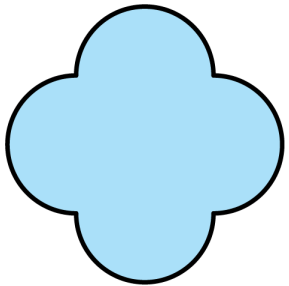
7. 다음 중 다각형이 아닌 것을 모두 고르면?

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

8. 다음은 정육각형에 대한 설명이다. 이 중 <u>틀린</u> 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 5 학년 학생들의 키를 조사하여 나타낸 것이다. 줄기가 15 인 잎을 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 <u>틀린</u> 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 <u>아닌</u> 것은?

① 7 ② 11 ③ 13 ④ 19 ⑤ 21

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

답: ____________

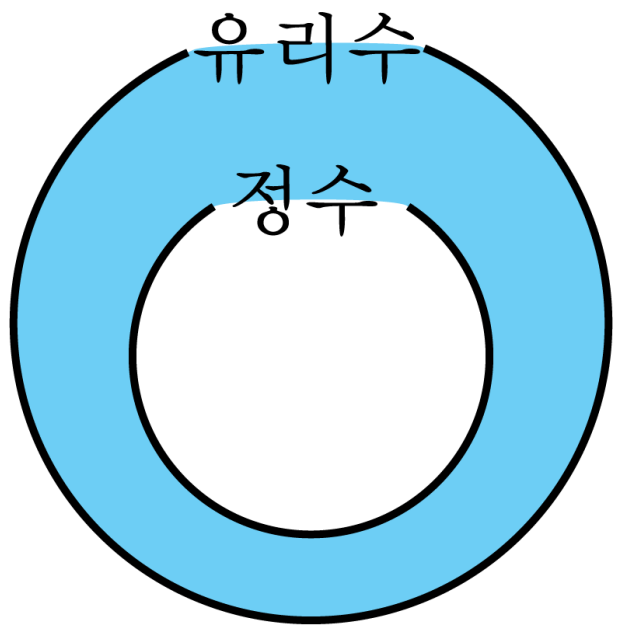
13. 다음 중 약수의 개수가 5 인 자연수 중 가장 작은 자연수는?

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 <u>않은</u> 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 $3x+1=x+4$

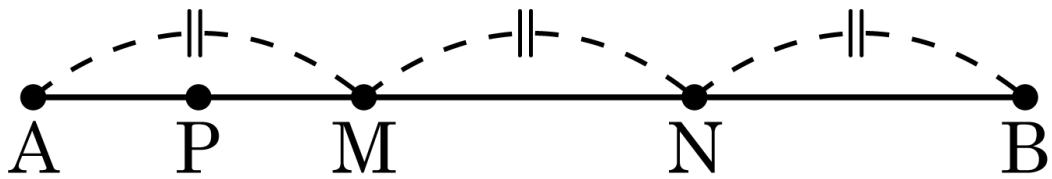
② $-x+2=x-4$

③ $5=x+3$

④ $3x=3$

⑤ $4x=x-3$

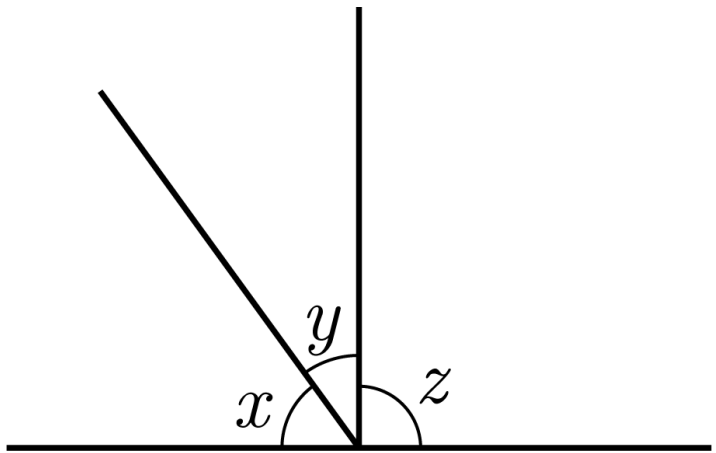
20. 다음 그림에서 점 M, N 은 $\overline{AB}$ 의 삼등분점이고, 점 P 는 $\overline{AM}$ 의 중점이다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



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 $x° : y° : z° = 3 : 2 : 5$ 일 때, z 의 값은?



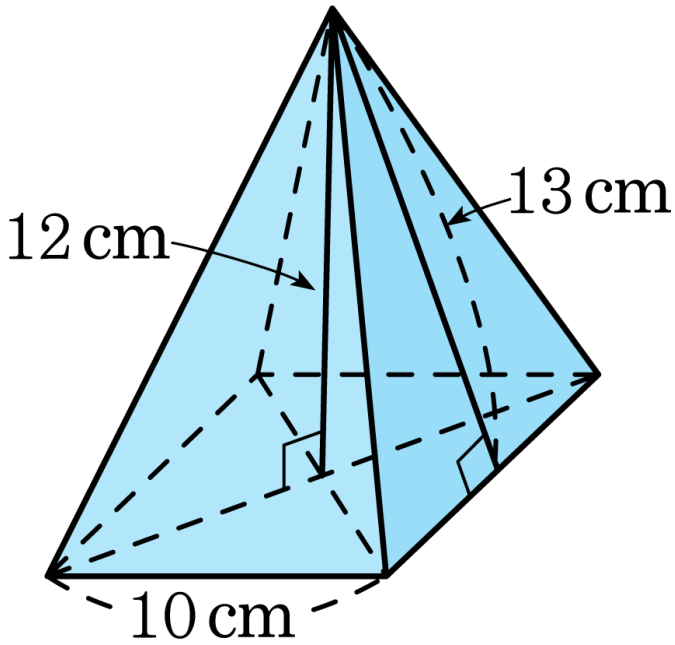
① 70 ② 80 ③ 85 ④ 90 ⑤ 100

22. 다음 중 대각선의 총수가 20 개인 다각형은?

① 육각형 ② 칠각형 ③ 팔각형

④ 구각형 ⑤ 십각형

23. 다음 그림과 같은 정사각뿔의 부피를 구하여라.



답: _____ 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 xg 을 증발시킨 후 같은 양의 소금을 넣었더니 12% 의 소금물이 되었다. 넣은 소금의 양을 구하면?

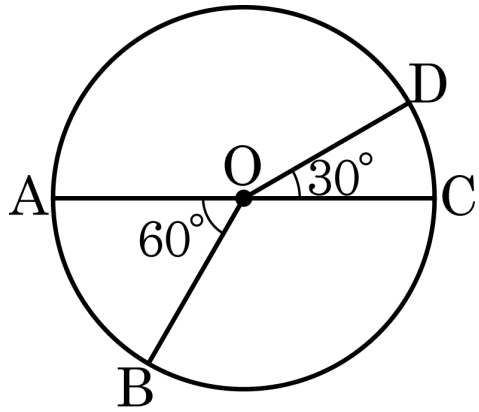
① 24g ② 30g ③ 36g ④ 40g ⑤ 48g

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, $\angle AOB = 60°$, $\angle COD = 30°$ 일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?



① $\overline{AB} = 2\overline{CD}$

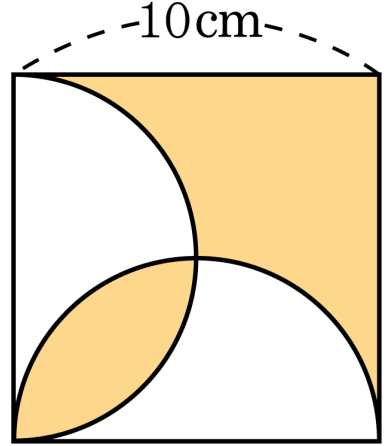
② $\overline{AB} = 2\overline{OC}$

③ $\overline{AB} < 2\overline{CD}$

④ $\triangle AOB = 2\triangle COD$

⑤ $5.0\text{pt}\overset{\frown}{AB} = 25.0\text{pt}\overset{\frown}{CD}$

29. 다음 정사각형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2