

1. 다음 중 6의 배수는 어느 것인가?

- ① 134 ② 176 ③ 214 ④ 288 ⑤ 362

2. 다음 각 수를 나열한 것을 보고 공통인 수를 찾으시오?

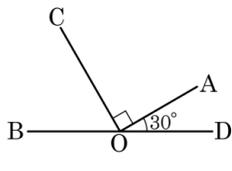
16, 32, 48, 64, ... 6, 12, 18, 24, ...

- ① 6의 배수 ② 16의 배수 ③ 48의 배수
④ 96의 배수 ⑤ 112의 배수

3. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 90° 는 직각이다.
- ② 60° 는 예각이다.
- ③ 평각은 180° 이다.
- ④ 둔각은 90° 보다 작은 각이다.
- ⑤ 100° 는 둔각이다.

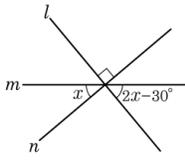
4. 다음 그림에서 $\angle BOC$ 의 크기를 구하면?



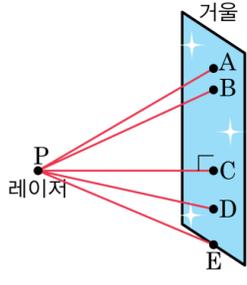
- ① 30° ② 45° ③ 60° ④ 90° ⑤ 180°

5. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

- ① 25° ② 30° ③ 35°
④ 40° ⑤ 45°

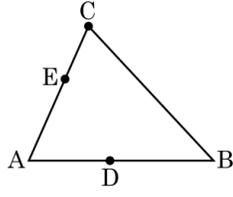


6. 다음 그림은 P 지점에서 거울에 레이저를 쏜 것이다. P 지점과 거울 사이의 거리를 나타내는 것은?



- ① A 지점 ② B 지점 ③ C 지점
④ D 지점 ⑤ E 지점

7. 다음 삼각형에서 변 AB 밖에 있는 점을 모두 고른 것은?



- ① A, B ② A, D ③ B, D ④ C, D ⑤ C, E

8. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 9는 9의 약수이다.
- ② 8은 8의 배수이다.
- ③ 1은 모든 자연수의 배수이다.
- ④ 276은 6의 배수이다.
- ⑤ 364는 7의 배수이다.

9. 다음 중 옳은 것은 모두 몇 개인가?

$$\textcircled{㉠} 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 = 7 \times 5$$

$$\textcircled{㉡} x \times x \times y \times x \times y = x^2 \times y^3$$

$$\textcircled{㉢} 4 \times 4 = 2^4$$

$$\textcircled{㉣} 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 2 = 2^2 + 3^3$$

$$\textcircled{㉤} \frac{1}{5} \times 3 \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{5} = 3 \times \frac{3}{5^3}$$

- ① 0개 ② 1개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

10. 다음 중 소수는?

① 33

② 63

③ 57

④ 77

⑤ 101

11. 다음 중 소인수분해가 바르게 된 것은?

① $26 = 2 \times 13$

② $36 = 2^3 \times 3^2$

③ $42 = 6 \times 7$

④ $54 = 2^2 \times 3^3$

⑤ $128 = 2^8$

12. $2^3 \times 3^2 \times 5$ 에 어떤 자연수를 곱하여 자연수의 제곱이 되게 하려고 할 때, 곱할 수 있는 수 중에서 가장 작은 자연수는?

- ① 3 ② 5 ③ 3×5 ④ 5^2 ⑤ 10

13. 자연수 $2^2 \times 3 \times 5^2$ 의 약수 중에서 두 번째로 큰 수는?

- ① $2^2 \times 3^2 \times 5^2$ ② $2 \times 3 \times 5^2$ ③ $2^2 \times 3 \times 5^2$
④ $2 \times 3^2 \times 5^2$ ⑤ $2^2 \times 5^2$

14. 두 수 $2^2 \times 3 \times 5$ 와 $2^a \times 3^b \times c$ 의 최소공배수가 $2^3 \times 3^3 \times 5 \times 7$ 일 때, $a+b+c$ 의 값을 구하면?

- ① 13 ② 12 ③ 10 ④ 8 ⑤ 7

15. 세 자연수 $7 \times x$, $4 \times x$, $10 \times x$ 의 최소공배수가 420 일 때, x 의 값으로 옳은 것은?

① 2

② 3

③ 4

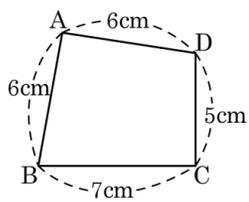
④ 5

⑤ 6

16. 두 수 $2 \times a \times 7^2$ 과 $b \times 5 \times 7 \times 13$ 의 최대공약수가 $2 \times 5 \times 7$ 이고, 최소공배수가 $2^3 \times 5 \times 7^2 \times 13$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

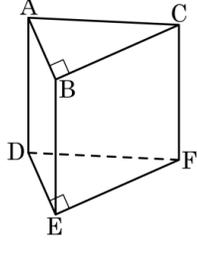
- ① 7 ② 8 ③ 9 ④ 13 ⑤ 14

17. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 고르면?



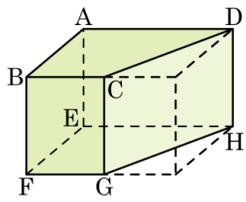
- ① \overleftrightarrow{AB} 와 \overleftrightarrow{CD} 는 꼬인 위치에 있다.
- ② \overleftrightarrow{BC} 와 \overleftrightarrow{CD} 는 한점에서 만난다.
- ③ \overleftrightarrow{AD} 와 \overleftrightarrow{BC} 는 한점에서 만난다.
- ④ \overleftrightarrow{AB} 와 \overleftrightarrow{CD} 는 만나지 않는다.
- ⑤ \overleftrightarrow{AD} 와 \overleftrightarrow{BC} 사이의 거리는 알수 없다.

18. 다음 그림의 삼각기둥에서 \overline{AD} 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 몇 개인가?



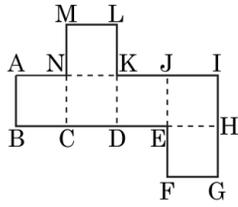
- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

19. 다음 그림은 직육면체를 자른 사각기둥이다. 다음 중 옳은 것은?



- ① 모서리 CD 와 수직인 모서리는 4 개이다.
- ② 모서리 CD 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 6 개이다.
- ③ 면 BFGC 에 수직인 모서리는 4 개이다.
- ④ 면 BFGC 에 평행한 모서리는 2 개이다.
- ⑤ 모서리 DH 와 평행한 면은 2 개이다.

20. 다음 그림의 전개도로 만들어진 정육면체에 대하여 면 ABCN 과 수직으로 만나는 모서리가 아닌 것은?



- ① \overline{BE} ② \overline{FG} ③ \overline{IH} ④ \overline{KN} ⑤ \overline{CD}

21. $2^3 \times \square$ 의 약수의 개수가 8 개일 때, 다음 중 \square 안에 들어 갈 수 없는 수를 모두 고르면?

- ① 3 ② 4 ③ 7 ④ 9 ⑤ 16

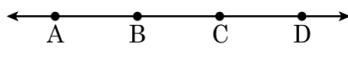
22. 사과 24 개와 배 36 개를 될 수 있는대로 많은 학생들에게 똑같이 나누어 주려고 한다. 몇 명에게 나누어 줄 수 있는가?

- ① 10 명 ② 11 명 ③ 12 명 ④ 13 명 ⑤ 14 명

23. 두께가 각각 8cm, 6cm 인 두 종류의 책 A, B 를 같은 종류의 책끼리 각각 쌓아서 그 높이가 같게 하려고 한다. 될 수 있는 대로 적은 수의 책을 쌓는다고 할 때, 쌓아야 할 책의 수를 각각 구하면?

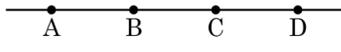
- ① 책 A : 2 권, 책 B : 4 권 ② 책 A : 3 권, 책 B : 4 권
③ 책 A : 4 권, 책 B : 2 권 ④ 책 A : 4 권, 책 B : 3 권
⑤ 책 A : 4 권, 책 B : 4 권

24. 다음과 같이 한 직선 위에 네 점 A, B, C, D가 차례대로 있을 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



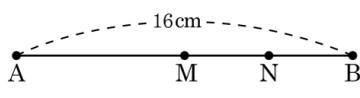
- ① $\overline{AC} = \overline{CA}$ ② $\overrightarrow{CB} = \overrightarrow{CA}$ ③ $\overleftrightarrow{AB} = \overleftrightarrow{DA}$
④ $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{BD}$ ⑤ $\overleftrightarrow{AC} = \overleftrightarrow{BD}$

25. 다음 그림에는 서로 다른 점 A, B, C, D가 일직선 위에 놓여 있다. 서로 다른 두 점을 택하여 만들 수 있는 반직선의 개수는 모두 몇 개인가?



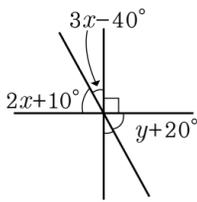
- ① 6 개 ② 8 개 ③ 10 개 ④ 12 개 ⑤ 20 개

26. 아래 그림은 $\overline{AB} = 16\text{cm}$ 일 때, 점 M 은 \overline{AB} 의 중점, 점 N 은 \overline{MB} 의 중점이다. \overline{AN} 의 길이는?



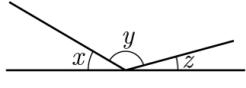
- ① 12cm ② 13cm ③ 14cm ④ 15cm ⑤ 16cm

27. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



- ① 24° ② 38° ③ 46° ④ 62° ⑤ 70°

28. 다음 그림에서 $\angle x : \angle y : \angle z = 2 : 9 : 1$ 일 때, $\angle y - \angle x$ 의 값은?

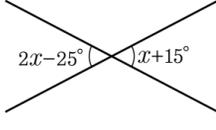


- ① 90° ② 100° ③ 105° ④ 110° ⑤ 120°

29. 시계가 2시 25분을 나타내고 있다. 이때, 시침과 분침 사이의 작은 쪽의 각은?

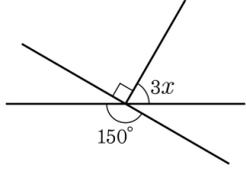
- ① 56° ② 66.5° ③ 70° ④ 77.5° ⑤ 80.5°

30. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 25° ② 30° ③ 35° ④ 40° ⑤ 45°

31. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 값은?

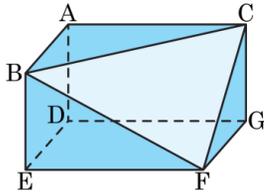


- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

32. 서로 다른 6 개의 직선이 한 점에서 만날 때, 맞꼭지각은 모두 몇 쌍이 생기는가?

- ① 25쌍 ② 27쌍 ③ 28쌍 ④ 29쌍 ⑤ 30쌍

33. 다음 그림은 직육면체의 일부를 잘라내고 남은 입체도형이다. 다음 중 틀린 것은?



- ① \overline{AB} 와 \overline{FC} 는 꼬인 위치이다.
- ② \overline{BF} 를 포함하는 면은 면 BEF , 면 BFC 이다.
- ③ 면 CBF 에 수직인 모서리 개수는 2개이다.
- ④ 면 CBF 와 평행한 면은 없다.
- ⑤ 면 ADGC 와 수직으로 만나는 면은 4개이다.