

1. 원점으로부터의 거리가 7 인 두 수 사이의 거리는?

① 7

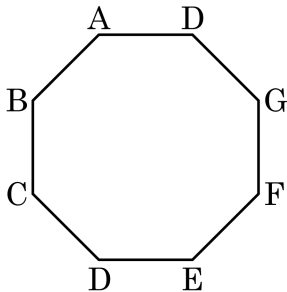
② 10

③ 12

④ 14

⑤ 15

2. 다음 그림의 정팔각형에서  $\overleftrightarrow{AB}$ 와 평행한 모서리는?



①  $\overleftrightarrow{AH}$

②  $\overleftrightarrow{GH}$

③  $\overleftrightarrow{FG}$

④  $\overleftrightarrow{EF}$

⑤  $\overleftrightarrow{DE}$

3. 다음 그림과 같이 직육면체에서 모서리 AD와 꼬인 위치인 모서리는 몇 개인가?

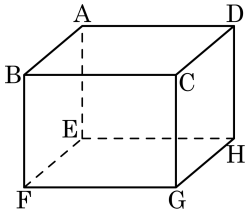
① 2개

② 3개

③ 4개

④ 5개

⑤ 6개



4. 다음 중 약수가 2 개뿐인 수는?

① 9

② 24

③ 37

④ 42

⑤ 49

5. 다음 중 소인수 분해 하였을 때, 소인수가 다른 것끼리 짝지은 것은?

① 28

② 56

③ 112

④ 128

⑤ 196

6. 현근이네 반 남학생 30 명과 여학생 24 명은 이어달리기경주를 하기 위해조를 짜기로 하였다. 각 조에 속하는 여학생의 수와 남학생의 수가 같고 가능한 많은 인원으로조를 편성하려고 할 때, 몇 조까지 만들어지는가?

① 7조

② 6조

③ 5조

④ 4조

⑤ 3조

7. 다음 식에서 계산 순서 중 맨 마지막에 해야 될 것은?

$$2 + \frac{3}{5} \times \{ (18 - 15 \div 5) \times 2 \}$$

↓      ↓            ↓        ↓        ↓

ㄱ    ㄴ            ㄷ      ㄹ      ㅁ

① ㄱ

② ㄴ

③ ㄷ

④ ㄹ

⑤ ㅁ

8. 1에서 100까지의 자연수를 다음과 같이 연속한 세 개의 수씩 묶어 차례로 늘어놓았다.

$(1, 2, 3), (2, 3, 4), (3, 4, 5), \cdots, (98, 99, 100)$

이 때, 세 수의 합이 21의 배수인 것은 모두 몇 묶음인지 구하면?

① 12

② 13

③ 14

④ 15

⑤ 16

9. 두 수  $2^2 \times 3^a \times 7$ ,  $2^b \times 3^5 \times c$  의 최대공약수가  $2^2 \times 3^4$ , 최소공배수가  $2^3 \times 3^5 \times 5 \times 7$  일 때,  $a + b + c$  의 값은?

① 12

② 14

③ 16

④ 18

⑤ 20

**10.**  $[1.5]$  는 1.5를 넘지 않는 가장 큰 정수이다. 이 때  $[-1.6] + [5.6]$  을 계산하면?

①  $-1$

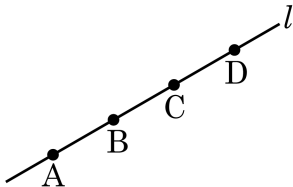
②  $2$

③  $3$

④  $4$

⑤  $8$

11. 다음 그림과 같이 직선  $l$  위에 4 개의 점이 차례로 있다. 옳지 않은 것은?



- ①  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AC}$
- ②  $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{CB}$
- ③  $\overrightarrow{BC}$ 와  $\overrightarrow{CA}$ 의 공통부분은  $\overline{BC}$ 이다.
- ④  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AD}$
- ⑤  $\overrightarrow{BC}$ 와  $\overrightarrow{DA}$ 의 합친부분은  $l$ 이다.

12. 공간에 있는 서로 다른 세 직선  $l, m, n$  과 세 평면  $P, Q, R$  에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ①  $P \perp Q, Q \perp R$  이면  $P \perp R$  이다.
- ②  $l \perp P, m \perp P$  이면  $l // m$  이다.
- ③  $l \perp P, P // Q$  이면  $l \perp Q$  이다.
- ④  $l // m, l // n$  이면  $m // n$  이다.
- ⑤  $P \perp Q, Q // R$  이면  $P \perp R$  이다.

13. 가로와 세로의 길이가 각각 4cm, 12cm, 8cm인 직육면체 모양의 나무토막이 여러 개 있다. 이것을 빈틈없이 쌓아서 될 수 있는 대로 가장 작은 정육면체 모양을 만들려고 할 때, 필요한 나무토막의 개수는?

① 24 개

② 36 개

③ 48 개

④ 60 개

⑤ 72 개

14.  $\left(-\frac{1}{2}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{4}\right) \times \cdots \times \left(-\frac{49}{50}\right)$  의 값은?

①  $\frac{49}{2}$

②  $-\frac{1}{49}$

③  $\frac{1}{49}$

④  $-\frac{1}{50}$

⑤  $\frac{1}{50}$

15.  $A, B, C$  는 모두 정수이고,  $A \times B \times C = -30$  ,  $A < B < C$  이다.  $A$  의 절댓값이 3 일 때,  $C$  의 값이 될 수 있는 것을 모두 더하면 얼마인가?

① 5

② 8

③ 15

④ 18

⑤ 20