

1. 원점으로부터의 거리가 7 인 두 수 사이의 거리는?

① 7

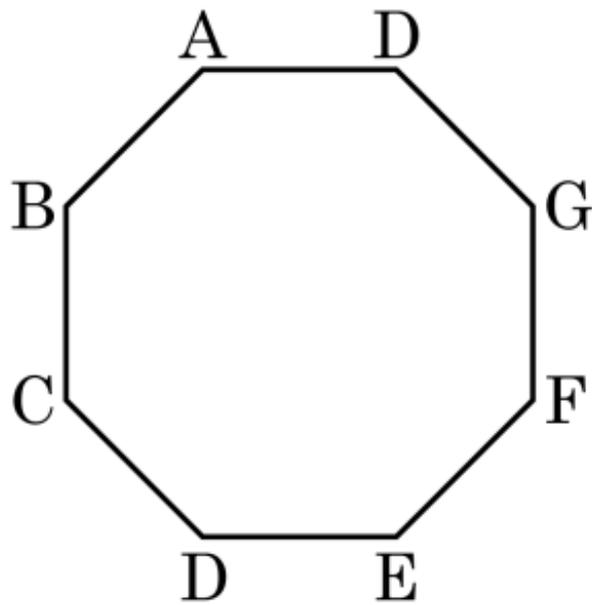
② 10

③ 12

④ 14

⑤ 15

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



① \overleftrightarrow{AH}

② \overleftrightarrow{GH}

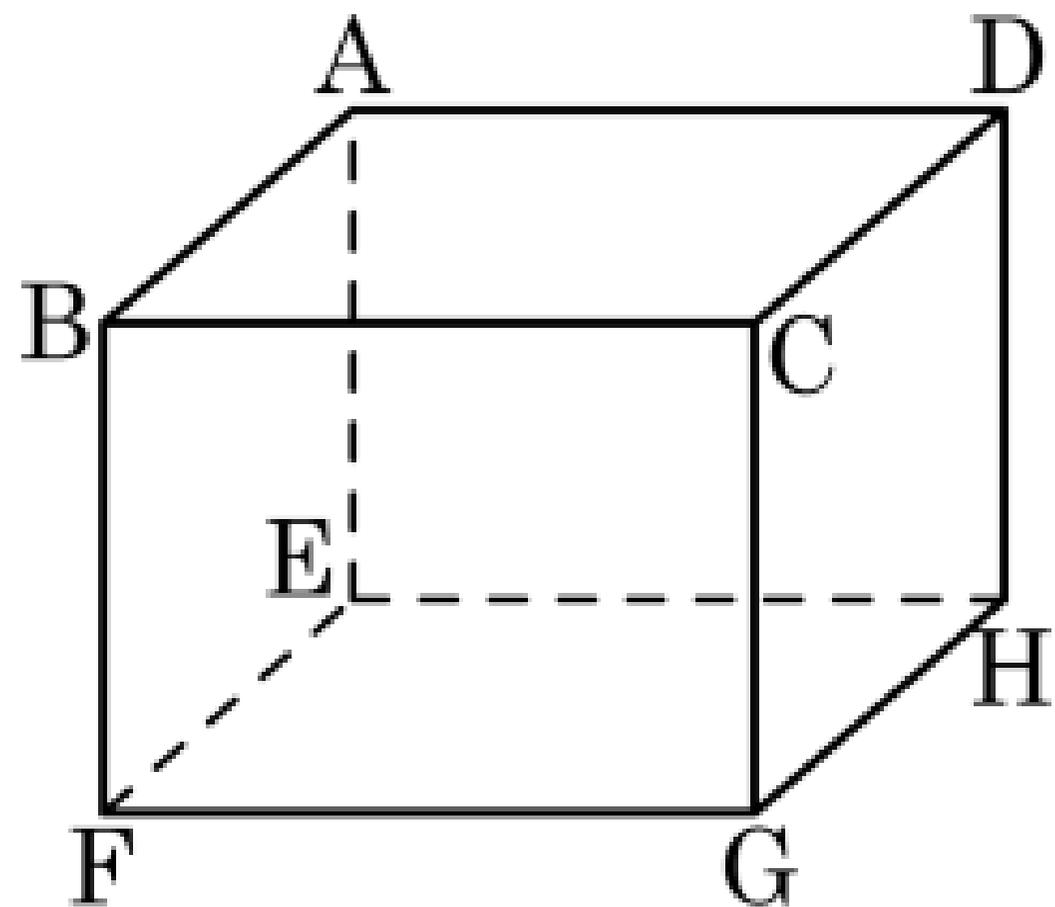
③ \overleftrightarrow{FG}

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 위해 조를 짜기로 하였다. 각 조에 속하는 여학생의 수와 남학생의 수가 같고 가능한 많은 인원으로 조를 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?

$$\begin{array}{cccccc} 2 + \frac{3}{5} \times \{ (18 - 15 \div 5) \times 2 \} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ \Gamma \quad \text{L} \quad \text{C} \quad \text{ㄱ} \quad \square \end{array}$$

① Γ

② L

③ C

④ ㄱ

⑤ \square

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

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

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

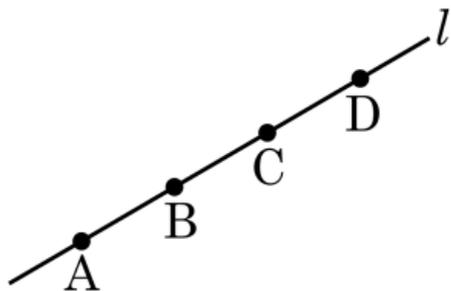
② 2

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 24개 ② 36개 ③ 48개 ④ 60개 ⑤ 72개

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