

1. 가로 길이가 6 cm, 세로 길이가 8 cm, 높이가 12 cm 인 직육면체 모양의 벽돌을 빈틈없이 쌓아서 가장 작은 정육면체 모양을 만들려고 한다. 이때, 정육면체의 한 모서리 길이는?

① 24 cm    ② 32 cm    ③ 48 cm    ④ 50 cm    ⑤ 54 cm

2. 다음 표는 가로, 세로, 대각선의 방향으로 각 수를 더해도 그 합은 모두 같다고 할 때,  $a$ 에 알맞은 수를 구하면?

	-3	2
$a$		3
		-2

- ① -1    ② -3    ③ 5    ④ 4    ⑤ 2

3. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

①  $a - 1 = b - 2$ 이면  $a = b - 1$ 이다.

②  $b = 3$ 이면  $b + x = x + 3$ 이다.

③  $a = 2b$ 이면  $a + 1 = 2(b + 1)$ 이다.

④  $4a = 5b$ 이면  $\frac{a}{4} = \frac{b}{5}$ 이다.

⑤  $3(a - 2) = 3(b - 2)$ 이면  $a = b$ 이다.

4. 24 에 가능한 작은 자연수를 곱하여 어떤 자연수의 제곱이 되게 하려고 한다. 이때, 곱해야 하는 자연수는?

- ① 3      ② 6      ③ 9      ④ 12      ⑤ 15

5.  $[1.5]$  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

6. 두 유리수  $a, b$  에 대하여  $a + b < 0, a \times b > 0$  일 때, 다음 중 옳은 것을 고르면?

- ①  $a < 0, b < 0$       ②  $a > 0, b < 0$       ③  $a < 0, b > 0$   
④  $a > 0, b > 0$       ⑤  $a < 0, b = 0$

7. 다음 수량관계를 등식으로 나타낸 것 중 옳은 것은?

- ① 어떤 자연수  $x$  를 2 배하여 3 을 더한 수는 그 수를 3 배 한 것보다 5 가 작다.  
→  $2x + 3 = 3x + 5$
- ② 한 변의 길이가  $x$  인 정사각형의 넓이는 24 이다. →  $x^4 = 24$
- ③ 20% 의 소금물  $x$ g 속에 녹아 있는 소금의 양이 50g 이다. →  $0.1x = 50$
- ④ 시속  $x$ km 의 속력으로 5 시간 동안 달린 거리가 30km 이다.  
→  $5x = 30$
- ⑤ 가운데 수가  $x$  인 연속한 세 짝수의 합은 30 이다. →  $x^3 = 30$

8. 등식  $(a-2)x+9=3(x+b)-x$  가  $x$ 에 관한 항등식일 때,  $a+b$ 의 값은?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9