

1. 세 자연수 8, 12, 16 의 최소공배수는?

① 24

② 32

③ 36

④ 40

⑤ 48

2. 다음 중 정수가 아닌 유리수만으로 이루어진 것은?

① 1, 2, 3

② -1, 0, 1

③ $-\frac{2}{3}$, 1.6, $\frac{21}{3}$

④ $-1\frac{2}{3}$, -2, 1

⑤ -1.4, $-\frac{2}{8}$, 0.5, $\frac{2}{11}$

3. 다음 중에서 계산 결과가 옳지 않은 것은?

① $(-1) - (-7) = +6$

② $(+10) - (-5) = +15$

③ $(-5) - (-4) = -9$

④ $(+3) - (-11) = +14$

⑤ $(-13) - (-6) = -7$

4. $(-1)^2 \times (-6) \times (-2) \div (-3)$ 을 계산하면?

① -36

② -4

③ 1

④ 4

⑤ 36

5. 다음 보기의 식 중 등식인 것을 모두 찾아라.

보기

㉠ $a = 3$

㉡ $x + 7 < x + 8$

㉢ $2x - 3 = 9$

㉣ $5x > -10$

㉤ $x + 6 = 2x$

㉥ $-11 + 11 = 0$

① ㉠, ㉢

② ㉠, ㉢, ㉤

③ ㉠, ㉢, ㉤, ㉥

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤, ㉥

6. 어떤 수를 7로 나누었더니 몫이 5이고, 나머지가 3이었다. 이 수를 4로 나누었을 때의 나머지는?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

7. $2^5 \times 3^2 \times 5^2$, 108 의 최대공약수는?

① $2 \times 3 \times 5$

② $2^2 \times 3^2 \times 5$

③ $2^2 \times 3 \times 5^2$

④ $2^3 \times 3^2$

⑤ $2^2 \times 3^2$

8. 두 자연수 $15 \times x$, $21 \times x$ 의 최소공배수가 210 일 때, x 의 값으로 옳은 것은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

9. 다음 중 옳지 않은 것은?

① 0의 절댓값은 0이다.

② 5의 절댓값과 -5의 절댓값은 같다.

③ 음의 정수의 절댓값은 항상 존재하지 않는다.

④ -2의 절댓값과 2의 절댓값은 일치한다.

⑤ 절댓값이 a 인 수는 a 와 $-a$ 이다.

10. 다음 수들을 수직선 위에 나타낼 때, 원점에서 가장 멀리 떨어져 있는 수는?

① 0.3

② -2.1

③ $\frac{2}{3}$

④ $-2\frac{1}{2}$

⑤ -5

11. 다음은 어느 날 각 지역별 기온을 기록한 것이다. 일교차가 가장 큰 지역은?

지역	서울	대전	대구	부산	인천
최고기온(°C)	7	10	11	14	6
최저기온(°C)	-8	-1	1	3	-6

- ① 서울 ② 대전 ③ 대구 ④ 부산 ⑤ 인천

12. 다음 중 가장 큰 수는?

① $(-2)^3$

② -2^3

③ $-(-2)^3$

④ -2^2

⑤ $(-2)^2$

13. 두 수 a, b 에 대하여 $a > 0, b < 0$ 일 때, 항상 참인 것은?

① $a \times b > 0$

② $a \div b > 0$

③ $a - b > 0$

④ $a + b < 0$

⑤ $a + b > 0$

14. 다음 등식이 성립하기 위하여 (가), (나)에 알맞은 식은?

㉠ $a = b$ 이면 $a - 1 =$ (가)

㉡ $a = b$ 이면 $3a + 1 =$ (나)

① (가) b , (나) $3b - 1$

② (가) $3 + b$, (나) $2b$

③ (가) $b - 1$, (나) $3b + 1$

④ (가) $b + 3$, (나) $3b - 1$

⑤ (가) $b + 1$, (나) $3b + 1$

15. 방정식 $26 = 3(2y + 4) - 2(y + 3)$ 의 해는?

① $y = -2$

② $y = -4$

③ $y = 5$

④ $y = 7$

⑤ $y = 9$

16. 다음 중 일차방정식을 모두 고른것은?

$$\textcircled{\Gamma} 4x + 5 = 9$$

$$\textcircled{\text{L}} x^2 + 4 = 5x - 1$$

$$\textcircled{\text{C}} 6x - 9 = 9 + 6x$$

$$\textcircled{\text{E}} x - 1 = -x + 3$$

$$\textcircled{\text{Q}} 3x - 7 = 3(x + 2)$$

$$\textcircled{\text{H}} 5x + 2 = 6x$$

$$\textcircled{1} \textcircled{\Gamma}, \textcircled{\text{L}}, \textcircled{\text{C}}$$

$$\textcircled{2} \textcircled{\Gamma}, \textcircled{\text{C}}, \textcircled{\text{H}}$$

$$\textcircled{3} \textcircled{\Gamma}, \textcircled{\text{E}}, \textcircled{\text{Q}}$$

$$\textcircled{4} \textcircled{\Gamma}, \textcircled{\text{E}}, \textcircled{\text{H}}$$

$$\textcircled{5} \textcircled{\Gamma}, \textcircled{\text{Q}}, \textcircled{\text{H}}$$

17. 공원을 산책하는데 갈 때는 시속 3km, 올 때는 시속 4km로 걸어서 총 4시간이 걸렸다. 산책로의 길이를 x km라 할 때, x 에 관한 식으로 알맞은 것은?

① $3x + 4x = 4$

② $\frac{x}{3} + \frac{x}{4} = 4$

③ $\frac{3}{4}x = 4$

④ $\frac{3+4}{x} = 4$

⑤ $\frac{3}{x} + \frac{4}{x} = 4$

18. 다음 중에서 y 가 x 에 반비례하는 것을 모두 고른 것은? (정답 2개)

① $y = \frac{3}{x}$

② $y = 5x$

③ $y = \frac{2}{x}$

④ $y = \frac{5}{x} - 2$

⑤ $y = \frac{2}{5}x$

19. 가로와 세로의 길이가 각각 x , y 인 직사각형의 넓이가 8 cm^2 이다. x 와 y 사이의 관계식을 구하면? (단, $x > 0$)

① $y = 8x$

② $y = \frac{1}{8}x$

③ $y = 4x$

④ $y = \frac{8}{x}$

⑤ $y = -\frac{8}{x}$

20. 12 km 의 거리를 시속 x km 로 달릴 때 걸린 시간은 y 시간이다. 이때, x, y 사이의 관계식을 구하면?

① $y = \frac{12}{x}$

② $y = -\frac{12}{x}$

③ $y = \frac{1}{12}x$

④ $y = 12x$

⑤ $y = -12x$

21. $2^3 \times 3^2 \times 5^2$, $2 \times 3^2 \times 7$, 180 의 공약수가 아닌 것은?

① 3

② 2^2

③ 6

④ 9

⑤ 2×3^2

22. 현서는 3일에 한 번, 소윤이는 4일에 한 번 도서관에 간다고 한다. 9월 26일에 같이 도서관에 갔다면 현서와 소윤이는 10월 달에 도서관에서 몇 번이나 만나게 되는지 구하여라.

① 1번

② 2번

③ 3번

④ 4번

⑤ 5번

23. $-\frac{5}{2} < x \leq \frac{21}{4}$ 인 정수 x 는 모두 몇 개인가?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

24. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $-3x = -1$ 이면 $x = \frac{1}{3}$ 이다.

② $3a = 6b$ 이면 $a = 2b$ 이다.

③ $\frac{x}{2} = \frac{y}{3}$ 이면 $3x = 2y$ 이다.

④ $a = 3b$ 이면 $a + 1 = 3(b + 1)$ 이다.

⑤ $ac = bc$ 이면 $a = b$ 이다.(단, $c \neq 0$)

25. 다음은 보기의 관계식들의 그래프를 그린 것이다. $y = 4x$ 의 그래프와 $y = \frac{1}{2}x$ 의 그래프가 바르게 짝지어진 것은 ?

① ㉠과 ㉡

② ㉠과 ㉢

③ ㉡과 ㉢

④ ㉡과 ㉣

⑤ ㉢과 ㉣

