

1. 다음 중 약수의 개수가 나머지와 다른 것은?

① 12

② 18

③ 32

④ 36

⑤ 75

2.  $a = 3$  ,  $b = -5$  일 때,  $2a + 4b$  의 값은?

①  $-4$

②  $-12$

③  $-14$

④  $6$

⑤  $16$

3. 다음 일차식에서  $\frac{2a}{5}$  와 동류항인 것은 모두 몇 개인가?

$$\frac{1}{a} + \frac{3}{4}a^2 - \frac{1}{5}a + 7.5ab + 1000a - 900b + 1$$

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

4. 다음 중에서 등식인 것은?

①  $2x + 1$

②  $2x < 2$

③  $1$

④  $-3 + 5 = 2$

⑤  $9 > 8$

5. 방정식  $\frac{ax+2}{4} + \frac{a(x-1)}{2} = 1$  의 해가  $x = -1$  일 때,  $a$  의 값은?

①  $-\frac{2}{5}$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $\frac{2}{5}$

6. 다음 중 약수의 개수가 가장 적은 것은?

①  $2^4 \times 3^2$

②  $2^3 \times 5^3$

③  $2^2 \times 5^2$

④  $2 \times 3 \times 5^3$

⑤  $3^4$

7. 세 자연수 4, 5, 6 중 어느 것으로 나누어도 나머지가 3인 자연수 중에서 가장 작은 것은?

① 60

② 63

③ 120

④ 123

⑤ 180

8. 다음 중 두 수의 대소 관계가 옳은 것은?

①  $-\frac{3}{4} < -\frac{5}{4}$

②  $\frac{4}{7} < \frac{3}{8}$

③  $|-2.1| > \frac{13}{6}$

④  $|\frac{9}{2}| > 4.56$

⑤  $|\frac{5}{6}| < |\frac{11}{12}|$



9.  $-\frac{20}{7}$  과 2.1 사이에 있는 모든 정수의 개수를 구하면?

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

**10.** 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은?

①  $-1 + 4 - 5$

②  $2 + 5 - 8$

③  $2 - 5 + 8$

④  $-6 + 2 - 4$

⑤  $-5 + 12 - 3$

11. 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $(-2) \times (-2.5) = 5$

②  $\frac{1}{3} \times \left(-\frac{3}{4}\right) = -\frac{1}{4}$

③  $(+2.5) \times \left(-\frac{4}{5}\right) = -2$

④  $\left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{2}\right) \times (-5.4) = \frac{27}{5}$

⑤  $\left(-\frac{1}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{5}\right) \times \left(-\frac{25}{8}\right) = -\frac{5}{8}$

**12.** 다음 중 그 계산 결과가 나머지 넷과 다른 것은?

①  $(-4) \times (+1)$

②  $(-1) \times (-4)$

③  $(+1) \times (+4)$

④  $(+2) \times (+2)$

⑤  $(-2) \times (-2)$

**13.**  $(-3) \times (-2)^2 \times (-1)^3 \div 2$  를 바르게 계산한 것을 고르면?

①  $-3$

②  $-6$

③  $1$

④  $3$

⑤  $6$

14. 다음 중 옳은 것을 고른 것은?

보기

- ㉠  $4x + 2$  의 상수항은  $4x$  이다.
- ㉡  $2x + 5$  와  $3x^2 - 1$  의 동류항은 없다.
- ㉢  $-x + 2y - 1$  의 계수의 합은 0 이다.
- ㉣ 5 는 단항식이다.
- ㉤  $2ab + 1$  의 차수는 2 이다.

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉢, ㉣

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉣, ㉤

**15.** 54와 72의 공약수 중에서 3의 배수인 약수를  $a$ 개라 할 때  $a$ 의 약수의 개수는?

① 2

② 3

③ 6

④ 7

⑤ 8

**16.** 두께가 각각 8 cm, 6 cm 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



17. 3, 5, 6 의 어느 것으로 나누어도 나머지가 2인 수 중 세 자리 자연수는 모두 몇 개인가?

① 28 개

② 29 개

③ 30 개

④ 31 개

⑤ 32 개

18. 다음 중 옳지 않은 것은?(정답 2개)

- ① 절댓값이 3 인 수는 3 과  $-3$  이다.
- ②  $-6$  의 절댓값과  $6$  의 절댓값은 같다.
- ③  $0$  의 절댓값은  $0$  이다.
- ④  $a < 0$  일 때,  $a$  의 절댓값은 존재하지 않는다.
- ⑤ 절댓값이 큰 수일수록 원점에서 가까이에 있다.

19.  $\left(-\frac{1}{3}\right) + \frac{1}{2} + \frac{4}{3} - 1 = A$  ,  $-\frac{21}{5} + 3 + \frac{3}{4} - \frac{4}{5} = B$  일 때,  $A + B$  의 값은?

①  $-\frac{5}{4}$

②  $-\frac{1}{2}$

③  $-\frac{3}{4}$

④  $\frac{7}{4}$

⑤  $\frac{3}{2}$

**20.**  $y$  가  $x$  에 반비례하고,  $x = 4$  일 때,  $y = 3$  이다.  $y$  를  $x$  의 식으로 옳게 나타낸 것은?

①  $y = 3x$

②  $y = 4x$

③  $y = \frac{12}{x}$

④  $xy = 4$

⑤  $y = \frac{3}{4}x$

21. 옛날부터 우리나라에는 십간(☰☷)과 십이지(☰☷☷)를 이용하여 매 해에 이름을 붙였다. 십간과 십이지를 차례대로 짝지으면 다음과 같이 그 해의 이름을 만들 수 있다. 다음 표에서 알 수 있듯이 2010년은 경인년이다. 다음 중 경인년이 아닌 해는?

|      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 병    | 정    | 무    | 기    | 경    | 신    | 임    | 계    |
| 자    | 축    | 인    | 묘    | 진    | 사    | 오    | 미    |
| 병자   | 정축   | 무인   | 기묘   | 경진   | 신사   | 임오   | 계미   |
| 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |

|      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|
| 갑    | 을    | 병    | 정    | 무    | 기    | 경    |
| 신    | 유    | 술    | 해    | 자    | 축    | 인    |
| 갑신   | 을유   | 병술   | 정해   | 무자   | 기축   | 경인   |
| 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |

- ① 1830년                      ② 1890년                      ③ 1950년  
 ④ 2070년                      ⑤ 2110년

**22.** 좌표평면 위의 세 점  $A(3, 5)$ ,  $B(-3, 1)$ ,  $C(0, -1)$  로 둘러싸인 삼각형  $ABC$ 의 넓이는?

① 10

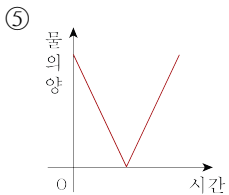
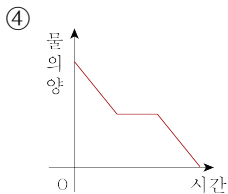
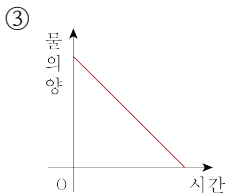
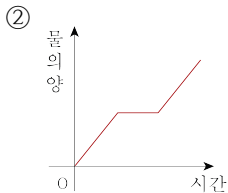
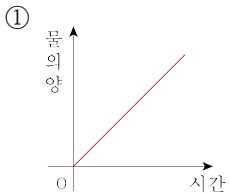
② 12

③ 14

④ 16

⑤ 18

- 23.** 채연이는 컵에 담긴 물을 마시다가 전화가 와서 전화를 받고 다시 남은 물을 다 마셨다. 시간에 따라 남아있는 물의 양을 나타낸 그래프로 알맞은 것은?



24. 다음 중  $y$  를  $x$  에 관한 식으로 나타내었을 때,  $y$  가  $x$  에 반비례하지 않는 것은?

- ① 13 km 의 거리를 시속  $x$  km 로 갈 때 걸린  $y$  시간
- ② 넓이가  $40\text{ cm}^2$  인 직사각형의 가로 길이  $x\text{ cm}$  와 세로 길이  $y\text{ cm}$
- ③ 3 L 의 주스를  $x$  명이 똑같이 나눠 먹을 때, 한 사람이 먹을 수 있는 주스의 양  $y\text{ L}$
- ④ 사과  $x$  개의 값이 3000 원 하는 사과 1 개의 값  $y$  원
- ⑤ 200 쪽인 책을  $x$  쪽 읽고 남은 쪽수  $y$  쪽



**25.**  $y$ 가  $x$ 에 반비례하는 관계가 있다.  $y = \frac{a}{x}$  ( $a \neq 0$ ) 의 그래프가 두 점  $(-2, b)$ ,  $(-4, b-4)$  를 지날 때,  $a$  의 값은?

①  $-4$

②  $-8$

③  $-12$

④  $-16$

⑤  $-20$