

1.  $y$  가  $x$  에 정비례하고,  $x = 6$  일 때,  $y = 9$  이다.  $x$  와  $y$  사이의 관계식은?

①  $y = 8x$

②  $y = 2x$

③  $y = \frac{1}{2}x$

④  $y = \frac{3}{2}x$

⑤  $y = 6x$

**2.** 순환소수  $3.0\dot{2}0\dot{6}$  을 분수로 나타내면?

①  $\frac{15088}{4995}$

②  $\frac{30173}{9990}$

③  $\frac{15103}{4995}$

④  $\frac{103}{4995}$

⑤  $\frac{30203}{9990}$

**3.** 다음 중 부등식의 해가  $x \geq -1$  인 것을 모두 고르면?

①  $2x - 1 \geq x - 2$

②  $-x + 1 \leq 2x - 2$

③  $3x + 4 \geq 5x + 6$

④  $2x - 11 \leq 7x - 16$

⑤  $4x + 7 \geq 2 - x$

4. 세 번의 시험에서 각각 87 점, 83 점, 89 점을 얻었다. 네 번까지의 평균점수가 88 점 이상이 되려면 네 번째 시험에서 몇 점 이상을 얻어야 되는가?

① 90 점

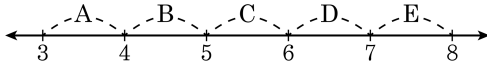
② 91 점

③ 92 점

④ 93 점

⑤ 94 점

5. 다음 수직선에서 D 구간에 위치하는 무리수는?



①  $3\sqrt{5}$

②  $2\sqrt{2}$

③  $6\sqrt{2}$

④  $4\sqrt{2}$

⑤  $\sqrt{50}$

6.  $-\frac{3}{2\sqrt{3}} = A\sqrt{3}$  일 때,  $A$  의 값으로 옳은 것은?

①  $-\frac{1}{2}$

② 2

③ 3

④  $-\frac{1}{3}$

⑤  $\frac{3}{2}$

7. 다음 중 336 을 소인수분해한 것으로 알맞은 것은?

①  $2^3 \times 6 \times 7$

②  $2^2 \times 3 \times 7^2$

③  $2^4 \times 3 \times 7$

④  $2^2 \times 3^3 \times 7$

⑤  $4^2 \times 3 \times 7$

8. 세 수  $2 \times 3^2 \times 5$ ,  $2^2 \times 3 \times 7$ ,  $2^3 \times 5 \times 7$  의 최소공배수는?

①  $2^3 \times 5^2 \times 7$

②  $2 \times 3 \times 5^2$

③  $2^3 \times 3^2 \times 5$

④  $2^2 \times 3^2 \times 5 \times 7$

⑤  $2^3 \times 3^2 \times 5 \times 7$

9.  $-\frac{24}{5}$  와  $\frac{19}{3}$  사이에 있는 정수의 개수를 구하면?

① 8 개

② 9 개

③ 10 개

④ 11 개

⑤ 12 개

10.  $x < 0 < y$  일 때, 다음 중 옳은 것은?

①  $|x| > y$

②  $|x| < |y|$

③  $|y| < 0$

④  $|x| + y > 0$

⑤  $|x - y| < |y|$

11. 농도가  $a\%$  인 소금물 400g 과 농도가  $b\%$  인 소금물  $c$ g 을 섞었을 때, 이 소금물 속에 들어 있는 소금의 양을 문자를 사용한 식으로 나타내면?

①  $4abc$ g

②  $(4a + \frac{bc}{100})$ g

③  $(4a + bc)$ g

④  $(400a + 100bc)$ g

⑤  $(400a + bc)$ g

12. 정비례 관계  $y = ax$  의 그래프가 다음 그림과 같을 때,  $ab + 3c$  의 값을 구하면?

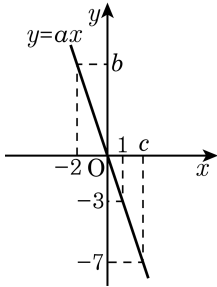
①  $-11$

②  $-10$

③  $-9$

④  $-8$

⑤  $-7$



13. 어느 학교의 작년도 학생 수는 모두 1000 명이었다. 금년에는 남학생이 4% , 여학생이 6% 증가하여 전체로는 49 명이 증가하였다. 작년 남학생의 수  $x$ 명 , 작년 여학생의 수를  $y$ 명 이라고 할 때, 금년의 총 학생 수를  $x, y$  를 사용하여 나타내면?

①  $\frac{4}{100}x + \frac{6}{100}y = 1049$

②  $\frac{96}{100}x + \frac{94}{100}y = 1049$

③  $\frac{104}{100}x + \frac{106}{100}y = 1049$

④  $\frac{96}{100}x - \frac{94}{100}y = 1049$

⑤  $\frac{100}{104}x + \frac{100}{106}y = 1049$

14. 연립방정식  $\begin{cases} x + 3y = 11 \\ -3x + 4y = 6 \end{cases}$  을 대입법으로 풀면?

①  $x = 2, y = -3$

②  $x = -2, y = 3$

③  $x = 2, y = 3$

④  $x = 3, y = 2$

⑤  $x = 3, y = -2$

15. 다음 두 식을 계산하여 나온 값 중 큰 수를  $a$ , 작은 수를  $b$  라 할 때,  
 $a \times b$  의 값은?

$$\textcircled{\text{㉠}} 2 \times (-3)^2 \div \{3 + (-2)^2 \times (-3)\}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 3 - \{20 - 2^2 \times (7 - 5)\} \div (-3)$$

① 5

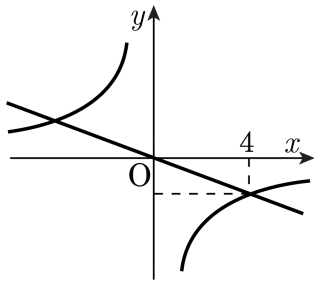
② -5

③ 7

④ 14

⑤ -14

16. 아래 그림은  $y = -\frac{6}{x}$  와  $y = ax$  의 그래프를 같은 좌표평면에 그린 것이다. 두 그래프가  $x = 4$  인 점에서 만난다고 할 때,  $a$  의 값은?



①  $-\frac{3}{8}$

②  $-\frac{1}{2}$

③ 3

④ -10

⑤  $-\frac{5}{2}$

17.  $\frac{a}{180}$  를 소수로 나타내면 유한소수이고, 기약분수로 고치면  $\frac{7}{b}$  이다.

$a$  가 두 자리의 자연수일 때,  $a + b$  의 값은?

① 73

② 75

③ 83

④ 89

⑤ 90

18. 두 일차함수  $y = (m - 1)x - m + 3n$ ,  $y = (n - m)x + n - 1$ 의 그래프가 일치할 때, 상수  $m, n$ 에 대하여  $mn$ 의 값은?

①  $-\frac{1}{9}$

②  $-\frac{1}{3}$

③ 0

④  $\frac{1}{3}$

⑤  $\frac{1}{9}$

**19.**  $a = -\frac{8}{3}$ ,  $|b| = 5$ ,  $ab > 0$  일 때,  $3a - [5b + 3 - 2\{2a + 3(a - b)\}]$  의 값에서  $a$  의 계수를  $x$ ,  $b$  의 계수를  $y$ , 상수항을  $z$  라 할 때,  $x + y - z$  의 값은?

① 5

② 12

③ 18

④ 20

⑤ 26

**20.** 경희네 집에서 이모네 집까지의 거리는 68 km 이다. 경희와 이모는 각자의 집에서 동시에 출발하여 경희는 시속 4 km 로 이모네 집을 향해 걷고, 이모는 차를 타고 시속 60 km 로 경희를 데리러 가기로 하였다. 중간에 만나서 차를 타고 이모네 집에 도착할 때까지 걸린 시간은?

①  $\frac{13}{8}$  시간

②  $\frac{7}{4}$  시간

③  $\frac{15}{8}$  시간

④ 2 시간

⑤  $\frac{17}{8}$  시간