

1. $2a^2b^3 \div (2ab)^3$ 을 간단히 한 것으로 옳은 것은?

① $\frac{1}{4a}$

② $\frac{1}{4ab}$

③ $\frac{1}{4a^2b}$

④ $\frac{1}{4ab^2}$

⑤ $\frac{1}{4a^2b^2}$

2. $\frac{6x-3y}{2} - \frac{x+4y}{3} - \frac{4x-5y}{6}$ 를 간단히 하면?

① $2x + 2y$

② $2x - 2y$

③ $x + y$

④ $x + 2y$

⑤ $2x + y$

3. 미지수가 2 개인 일차방정식 $3x + y = -5$ 를 $ax + by + c = 0$ 의 꼴로
고칠 때, $a + b + c$ 의 값은? (단, $a < 0$)

① -1

② -3

③ -5

④ -7

⑤ -9

4. 다음 중 일차함수 $y = -2x + 1$ 의 그래프 위의 점을 고른 것은?

보기

㉠ (0, 2)

㉡ (1, -1)

㉢ (-1, 2)

㉤ (3, -5)

㉥ (-2, 3)

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉤

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉤

⑤ ㉤, ㉥

5. $x = y - 7$ 일 때, $4x - 2y + 5$ 를 x 에 대한 식으로 나타낸 것은?

① $2x$

② $3x$

③ $2x - 1$

④ $2x - 4$

⑤ $2x - 9$

6. 일차부등식 $\frac{x}{4} - 6 > \frac{3x-2}{5}$ 을 만족하는 x 의 값 중 가장 큰 정수를 구하면?

① -17

② -16

③ -15

④ 16

⑤ 17

7. 한 개에 600 원인 음료수와 300 원인 아이스크림을 합하여 30 개를 사고, 그 값이 10000 원 이하가 되게 하려고 한다. 이 때, 음료수는 몇 개까지 살 수 있는가?

① 3 개

② 4 개

③ 5 개

④ 6 개

⑤ 7 개

8. 연립방정식 $\begin{cases} x - y = a \\ 3x + 2y = 9 - a \end{cases}$ 를 만족하는 x 의 값이 y 의 값의 2

배라고 할 때, 상수 a 의 값은?

① 1

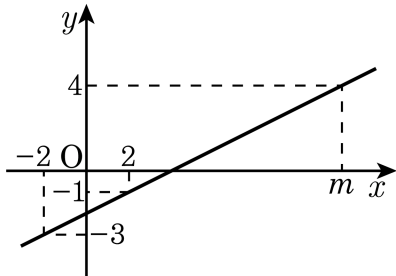
② -1

③ $\frac{3}{2}$

④ $-\frac{3}{2}$

⑤ 0

9. 다음 그림과 같이 세 점이 한 직선 위에 있다고 할 때, 상수 m 의 값은?



① 4

② 6

③ 8

④ 10

⑤ 12

10. 일차함수 $y = -\frac{1}{2}x + 3$ 의 그래프와 x 축, y 축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이는?

① 8

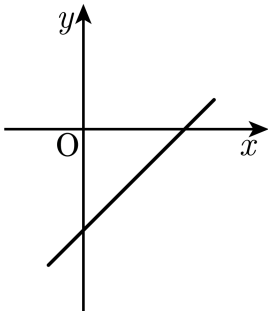
② 9

③ 12

④ 14

⑤ 15

11. $y = ax - b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 일차함수 $y = -bx + ab$ 의 그래프가 지나지 않는 사분면은 다음 중 어느 것인가?



① 제1 사분면

② 제2 사분면

③ 제3 사분면

④ 제4 사분면

⑤ 제2, 4 사분면

12. 다음 그림은 일차방정식 $ax + by = 4$ 의 그래프이다. 이때, 상수 a, b 의 곱 ab 의 값은?

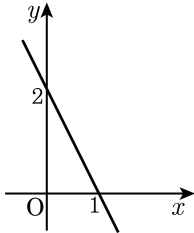
① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10



13. $\frac{51}{90}$ 에 어떤 자연수 A 를 곱하면 유한소수가 된다고 할 때, A 의 값이 될 수 없는것을 모두 고르면?(정답 2개)

① 6

② 5

③ 9

④ 15

⑤ 17

14. $(x^a)^4 = x^{16} \div x^a \div x$ 일 때, a 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

15. 다음 □ 안에 알맞은 식은?

$$\square \div (-3ab^2)^3 = \frac{a^3}{3b^2}$$

① $9a^6b^4$

② $6a^3b^2$

③ $-9a^6b^4$

④ $-6a^3b^2$

⑤ $6ab^2$

16. 다음 중 부등식을 풀 것으로 틀린 것은?

① $a > 0$ 일 때, $ax > 3 \Rightarrow x > \frac{3}{a}$

② $a > 0$ 일 때, $ax - 4 > 0 \Rightarrow x > \frac{4}{a}$

③ $a < 0$ 일 때, $ax - 4 > 0 \Rightarrow x < \frac{4}{a}$

④ $a > 0$ 일 때, $ax + 3 > 0 \Rightarrow x > -\frac{3}{a}$

⑤ $a < 0$ 일 때, $ax + 3 > 0 \Rightarrow x < \frac{3}{a}$

17. 집 앞 문구점에서는 한 권에 500 원 하는 공책을 옆 동네 문구점에서는 350 원에 판매한다. 옆 동네 문구점을 다녀오는데 왕복차비가 1500 원이면 공책을 최소 몇 권을 사야 옆 동네 문구점에서 사는 것이 유리한지 구하면?

- ① 7 개 ② 8 개 ③ 9 개 ④ 10 개 ⑤ 11 개

18. 버스가 출발하기까지 2시간의 여유가 있어서 이 시간 동안에 상점에 가서 물건을 사려고 한다. 물건을 사는데 20분이 걸리고 시속 5km로 걷는다면, 역에서 몇 km 이내에 있는 상점을 이용할 수 있는가?

① $\frac{5}{3}$ km

② $\frac{25}{6}$ km

③ 3km

④ 5km

⑤ $\frac{25}{3}$ km

19. 학 x 마리와 거북이 y 마리를 합한 14 마리의 다리수는 모두 40개이다.
이것을 x, y 에 관한 연립방정식으로 맞게 나타낸 것은?

- ① $x + y = 14$, $2x + 2y = 40$ ② $x + y = 14$, $2x + 4y = 40$
③ $x + y = 14$, $4x + 2y = 40$ ④ $x + y = 14$, $2x + y = 40$
⑤ $x + y = 14$, $x + y = 40$

20. 둘레의 길이가 32cm 인 직사각형이 있다. 이 직사각형의 가로와 세로의 길이를 각각 3cm 늘리고, 둘레의 길이를 2 배가 되도록 늘렸더니 둘레의 길이가 58cm 가 되었다. 처음 직사각형의 넓이는?

① 20cm^2

② 40cm^2

③ 60cm^2

④ 80cm^2

⑤ 100cm^2