

1. 다음 중 일차식을 모두 고르면?

① $6x + 5$

② $\frac{2}{x} - 3$

③ $0.2x^2 + x$

④ $-\frac{x}{4} + 1$

⑤ $\frac{1}{x} + \frac{2}{3}$

2. 다음 중 정비례 관계에 있는 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① $y = x + 12$

② $y = x - 12$

③ $y = 12x$

④ $y = \frac{x}{12}$

⑤ $xy = 12$

3. y 가 x 에 정비례할 때, 다음 대응표를 보고 x 와 y 사이의 관계식을 구하여라.

x	2	4	6	8
y	5	10	15	20



답: _____

4. y 가 x 에 반비례하고 $x = 10$ 일 때, $y = 7$ 이다. x, y 사이의 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 일 때, a 의 값을 구하여라.



답: _____

5. 다음 대응표를 완성하여 그 수를 순서대로 써라.

x	1	2	5	10
y	10		2	

 답: _____

 답: _____

6. 다음 식을 계산하였을 때, x 의 계수와 y 의 계수의 합은?

$$\frac{1}{5}(45x - 15y) - (9y - 6x) \div \left(-\frac{1}{3}\right)$$

① 11

② 12

③ 13

④ 14

⑤ 15

7. 동류항끼리 짝지어진 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $2ab, -3ab$

㉡ $x^2, 2x$

㉢ $x^2, 4x^2$

㉣ x^2, y^2

㉤ $3x, 5y$

㉥ $7a, 2a$

① ㉠ ㉥

② ㉣, ㉥

③ ㉢, ㉤, ㉥

④ ㉠, ㉢, ㉥

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉥

8. $-(-4x - 3) + 4(3x + 1)$ 를 계산하였을 때, x 의 계수와 상수항의 합을 구하면?

① 7

② 12

③ 16

④ 23

⑤ 25

9. 다음 등식 중 $x = 2$ 일 때 참이 되는 것은?

① $2x - 10 = 6$

② $2x + 10 = 14$

③ $2x - 18 = x$

④ $2x - 3 = 6$

⑤ $2x - 3 = 9$

10. 다음 중 이항을 바르게 한 것은?

① $2x - 3 = 1 \rightarrow 2x = 1 - 3$

② $3x = 5 - 2x \rightarrow 3x - 2x = 5$

③ $-2x = 8 + x \rightarrow -2x + x = 8$

④ $5x + 2 = 4 \rightarrow 5x = 4 - 2$

⑤ $2x + 1 = -x + 4 \rightarrow 2x + x = 4 + 1$

11. 방정식 $0.5x - 1.2 = 0.2x + 0.3$ 의 해를 구하면 ?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

12. 십의 자리의 숫자가 4인 두 자리의 자연수가 있다. 이 자연수의 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 자연수는 처음 수의 2배보다 4만큼 작다. 처음 자연수의 일의 자리의 숫자를 x 라 할 때, 다음 중 옳은 것은?

① $2(4 + x) = x + 4 + 4$

② $2(40 + x) = 10x + 4 + 4$

③ $8x = x + 4 + 4$

④ $2(40 + x) + 4 = 10x + 4$

⑤ $4x + 4 = 10x + 4$

13. 점 $A(a, b)$ 가 제 4사분면의 점일 때, 다음 중 제 1사분면에 있는 점은?

① $P(b, a)$

② $Q(a, -b)$

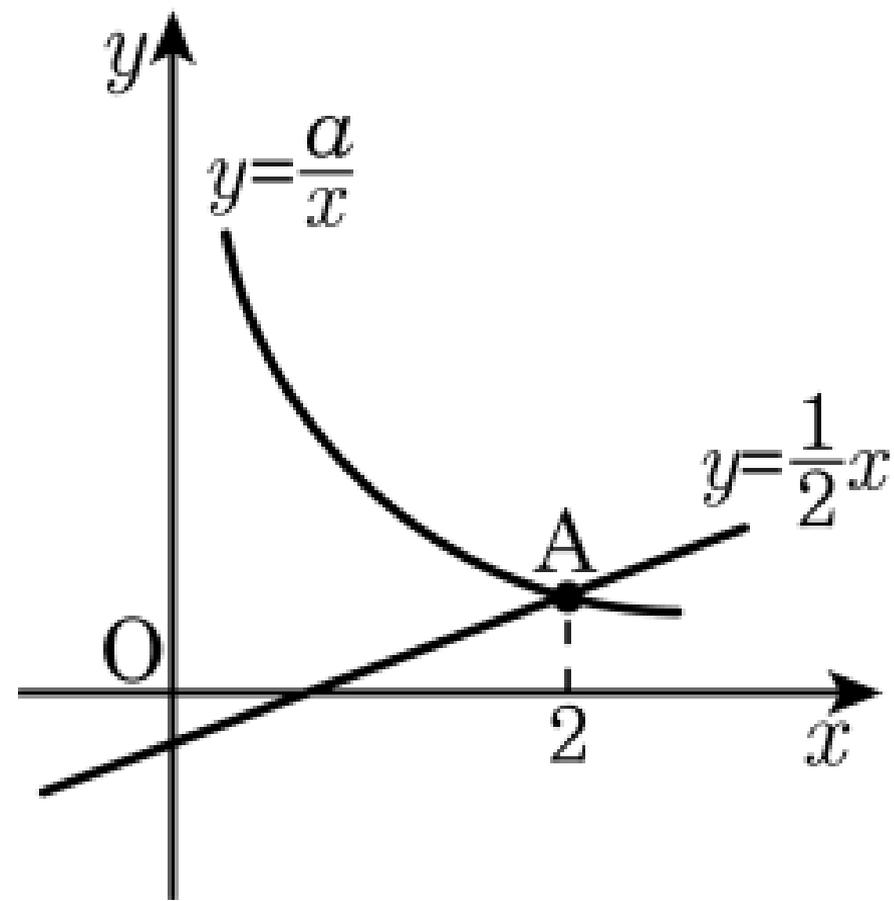
③ $R(-a, b)$

④ $S(b, -a)$

⑤ $K(-a, -b)$

14. 다음 그림은 $y = \frac{1}{2}x$, $y = \frac{a}{x} (x > 0)$ 의 그래프이다. 두 그래프의 교점 A의 x 좌표가 2일 때, a 의 값은?

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6



15. $7 - 1.4x = 0.3(2x - 1) + 1.3$ 의 해가 $x = a$ 일 때, $4(y - a) = -(y + 2)$ 의 해를 구하여라.



답: $y =$ _____

16. 어떤 일을 완성하는데 갑이 혼자서 하면 6 일, 을이 혼자서 하면 8 일이 걸린다고 한다. 이 일을 갑이 혼자서 3 일 동안 일한 후 나머지를 을이 혼자서 일했다고 할 때, 을이 혼자서 일한 날 수를 구하여라.



답:

일

17. 열차 A 의 길이는 200m , 열차 B 의 길이는 280m 이고, 두 열차가 같은 터널을 완전히 지나는데 열차 A 는 70 초가 걸리고 열차 B 는 74 초가 걸린다. A , B 두 열차의 속력이 같을 때, 이 열차의 속력을 구하여라.



답:

_____ m/s

18. 세 점 $(2, 7)$, $(-3, 3)$, $(5, 1)$ 을 이어서 만든 삼각형의 넓이는 얼마인가?

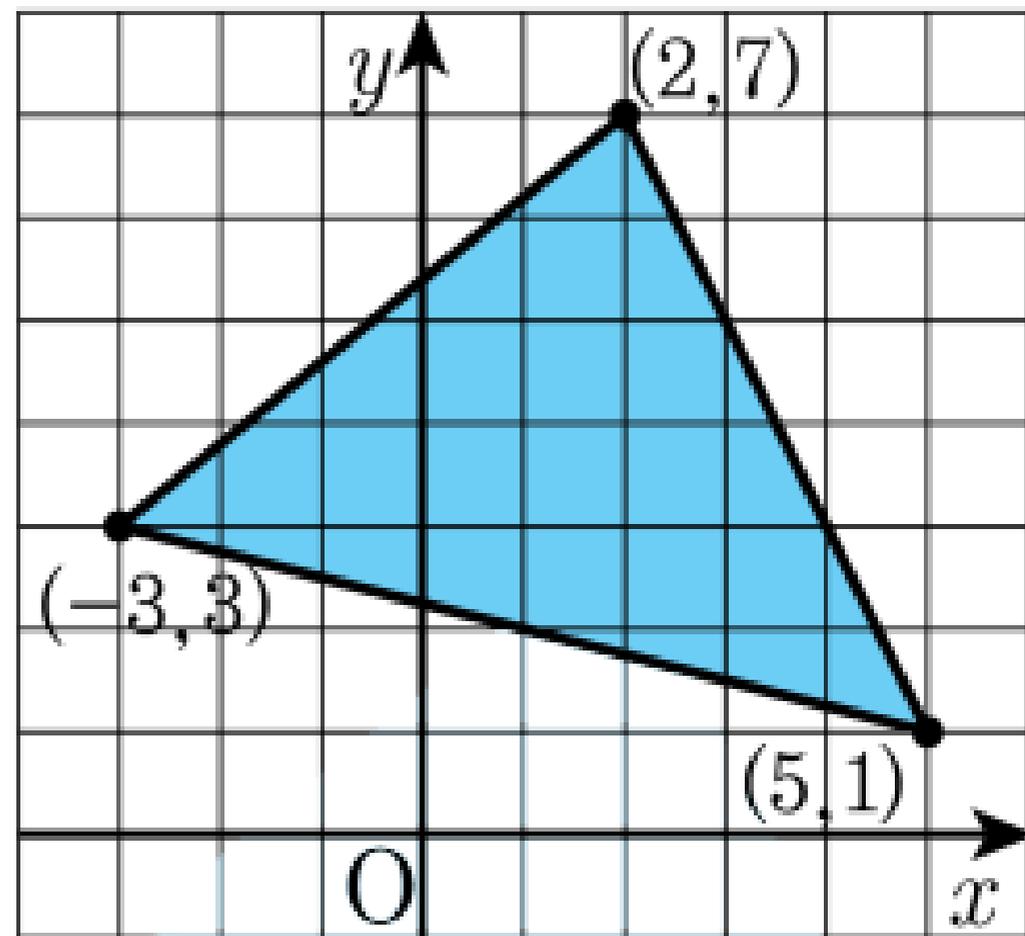
① 21

② 22

③ 23

④ 24

⑤ 25



19. 좌표평면 위의 두 점 $A(1+3a, -2b)$ 와 $B(-5, b+3)$ 은 x 축에 대하여 서로 대칭인 점이다. 이때, ab 의 값은?

① 2

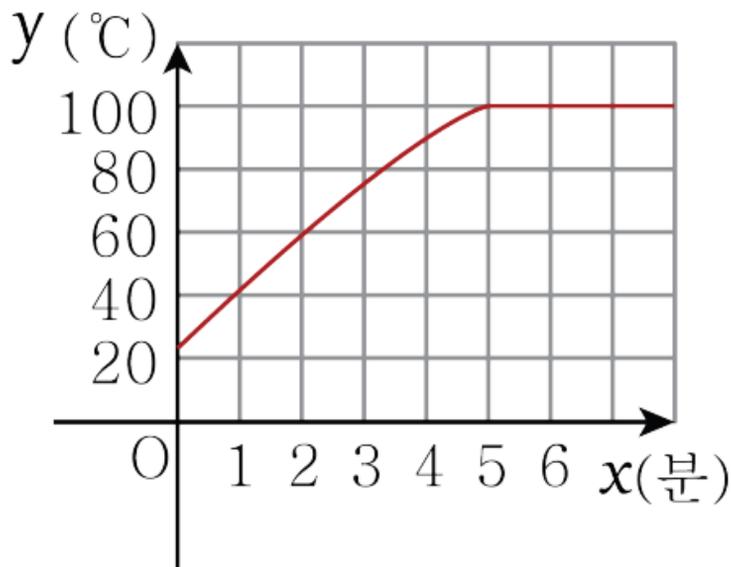
② -4

③ 5

④ -6

⑤ 8

20. 물을 끓이기 시작한 지 x 분 후의 물의 온도를 $y^{\circ}\text{C}$ 라 하자. x 와 y 의 관계를 그래프로 나타내면 다음과 같을 때, 물을 끓이기 시작한 지 1분 후의 물의 온도와 5분 후의 물의 온도의 차를 구하여라.



답: _____

21. 어떤 상품을 1개 팔면 150 원이 이익이고 팔지 못하고 남으면 200 원이 손해이다. 이 상품을 x 개 구입하여 70% 만 팔았다. 얼마나 이익을 보았는지 구하여라.



답:

원

22. 생일잔치에 참석한 친구들에게 학용품을 주려고 한다. 문방구에서 지우개를 사려고 하는데 12 개를 사면 300 원이 모자라고, 9 개를 사면 30 원이 남는다. 10 개를 사면 어떻게 되는지 구하여라.(남는경우 + 로, 모자라는 경우 - 로 답하여라.)



답: _____

23. 어느 중학교의 올해 전체 학생 수는 작년보다 8% 감소한 1242 명이다. 작년 남학생 수는 여학생 수의 $1\frac{1}{3}$ 배보다 15 명 적었다. 작년 남학생 수를 구하여라.



답: _____

명

24. A역과 B역 사이를 왕복 운행하는 버스가 있다. 같은 시각에 A역에서 출발한 버스가 시속 80 km로 B역을 향해 가고 있고, B역에서 출발한 버스가 시속 90 km로 A역을 향해 가고 있다. A역과 B역 사이의 거리가 34 km일 때, 이 두 버스가 만날 때까지 걸린 시간을 구하여라.

- ① 10 분 ② 11 분 ③ 12 분 ④ 15 분 ⑤ 20 분

25. 세 점 $\left(a, \frac{1}{2}\right)$, $(4, b)$, $(-2, 5)$ 가 $y = \frac{c}{x}$ 의 그래프 위의 점일 때

$\frac{1}{a} \times b \times c$ 의 값을 구하여라.



답: _____