

1.  $y = \frac{3}{x}$  의 그래프가 두 점  $(a, 6)$ ,  $(-2, b+1)$  을 지날 때,  $ab$  의 값은?

- ①  $-\frac{1}{4}$       ②  $-\frac{1}{2}$       ③  $-\frac{3}{4}$       ④  $-1$       ⑤  $-\frac{5}{4}$

2. 정비례 관계  $y = \frac{1}{2}x$  의 그래프 위의 두 점  $(a, 2), (-2, b)$  와 점  $(4, -1)$  을 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

3. 4kg에 3000원 하는 설탕이 있다. 사려고 하는 설탕의 무게를  $x$ kg, 그 값을  $y$ 원이라 할 때,  $x$ 와  $y$ 의 관계식을 구하고, 이 설탕 7kg의 값은 얼마인지 구하여 차례대로 써라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_ 원

4.  $y = ax$  의 그래프는 점  $(-6, 4)$  를 지나고,  $y = \frac{b}{x}$  의 그래프는 두 점  $(3, -4)$ ,  $(c, 8)$  을 지날 때,  $abc$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

5.  $y = \frac{a}{x}$ 가 세 점  $(3, -2)$ ,  $(b, 1)$ ,  $(2, c)$ 를 지날 때,  $a + b + c$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

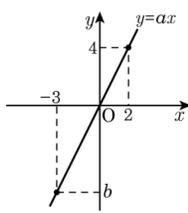
6. 두 점  $A(a, 6)$ ,  $B(-12, b)$  가 각각 두 정비례 관계  $y = 2x$ ,  $y = -\frac{1}{2}x$  의 그래프 위의 점일 때, 두 점 사이의 거리를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

7. 좌표평면 위의 두 점  $(2, -1), (a, b)$ 가 정비례 관계  $y = mx$ 의 그래프 위의 점일 때,  $a + 2b$ 의 값은?

- ① 0      ② 1      ③ 2      ④ 3      ⑤ 4

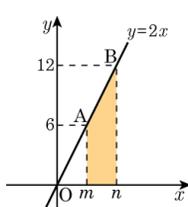
8. 정비례 관계  $y = ax$  의 그래프가 두 점  $(2, 4)$ ,  $(-3, b)$  를 지날 때,  $a$  와  $b$  의 값을 구하여라.



▶ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $b =$  \_\_\_\_\_

9. 다음 그림과 같이 정비례 관계  $y = 2x$  의 그래프 위에 두 점  $A(m, 6)$ ,  $B(n, 12)$  가 있을 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 좌표평면에서 직선  $y = -\frac{1}{3}x$  위의 두 점  $A(-6, a), B(b, -1)$ 와 점  $C(-3, -3)$ 로 둘러싸인  $\triangle ABC$ 의 넓이는?

- ① 16      ② 18      ③ 20      ④ 22      ⑤ 24

11. 다음 표에서  $x$ 와  $y$ 는 반비례 관계이다.  $x \times y$ 의 값을  $a$ 라고 할 때,  $a - b + c$ 의 값을 구하여라.

$x$	4	3	2	1	...
$y$	$b$	16	24	$c$	...

 답: \_\_\_\_\_

12. 다음 각각의 문제에 대하여  $x$  와  $y$  사이의 관계식을 구하여 차례대로 써라.

- ㉠ 한 자루에  $x$  원인 색연필  $y$  자루의 값은 500 원이다.
- ㉡ 길이 1m 의 무게가 5g 인 철사  $x$ m 무게는  $y$ g이다.
- ㉢ 밑변의 길이가  $x$ cm , 높이가  $y$ cm 인 삼각형의 넓이가  $9\text{cm}^2$ 이다.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

13. 다음 두 양  $x$ ,  $y$  사이의 관계식을 구하여 정비례이면 정, 반비례이면 반으로 차례대로 써라.

- ㉠ 시속  $x$  km 로  $y$  시간 동안에 걸어난 거리가 5 km 이다.  
㉡ 3 명이 5 일간 해야 할 일을  $x$  명이  $y$  일에 끝마치다.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

14. 다음 대응표에서  $x$  와  $y$  사이에서 반비례 관계가 있을 때,  $a + b$  의 값은?

$x$	2	6	$b$
$y$	$a$	8	3

- ① 40      ② 20      ③ 8      ④ 0      ⑤ 42

15. 학교 체육관을 관리하는 아저씨의 오랜 경험에 의하면 체육관을 청소하는 데 걸리는 시간은 청소하는 학생의 수에 반비례한다고 한다. 지난 주 토요일 12명의 학생이 청소하는 데 60분이 걸렸다. 이 체육관의 청소를 30분만에 마치는데 필요한 학생 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

16. 다음 그래프에서  $x(x > 0)$ 가 감소할 때,  $y$ 도 감소하는 것끼리 모아 놓은 것은?

㉠ $y = \frac{8}{x}$	㉡ $y = -\frac{3}{x}$	㉢ $y = \frac{1}{x}$
㉣ $y = 2x$	㉤ $y = \frac{2}{x}$	㉥ $y = \frac{1}{4}x$

① ㉠, ㉡, ㉣

② ㉠, ㉡, ㉤

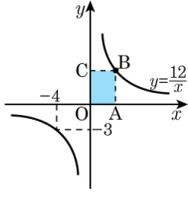
③ ㉠, ㉣, ㉥

④ ㉡, ㉤, ㉥

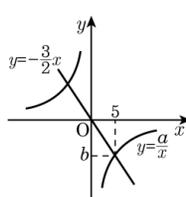
⑤ ㉣, ㉤, ㉥

17. 다음 그림은  $y = \frac{12}{x}$  의 그래프이다. 직사각형 ABCO 의 넓이는?

- ① 4                      ② 6                      ③ 12  
 ④ 18                      ⑤ 24

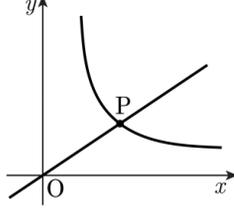


18.  $y = -\frac{3}{2}x$  와  $y = \frac{a}{x}$  의 그래프가 다음 그림과 같이 점  $(5, b)$  에서 만날 때,  $\frac{a}{b}$  의 값을 구하여라.



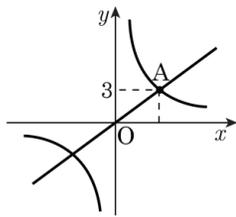
▶ 답: \_\_\_\_\_

19. 다음 그림은  $y = \frac{6}{x}$  과  $y = ax$  의 그래프이다. 점 P의  $x$ 좌표가 3일 때,  $3a$ 의 값은?



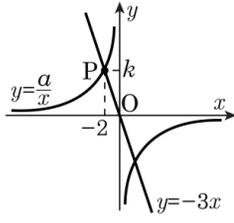
- ①  $\frac{1}{2}$       ②  $\frac{2}{3}$       ③ 1      ④ 2      ⑤ 3

20. 다음 그래프는  $y = \frac{3}{4}x, y = \frac{a}{x}$  의 그래프이다. 교점 A의 y좌표가 3일 때,  $a$ 의 값은?



- ① 12      ② 11      ③ 10      ④ 9      ⑤ 8

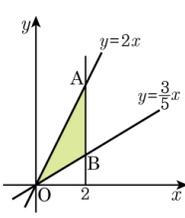
21. 다음은  $y = -3x, y = \frac{a}{x}$  의 그래프이다. 점 P의 좌표가  $(-2, k)$  일 때,  $a + k$ 의 값은?



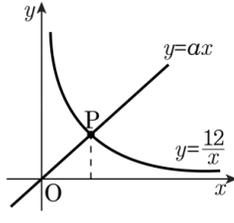
- ① -2      ② 4      ③ -6      ④ -8      ⑤ 12

22. 다음 그림과 같이 점  $(2, 0)$  을 지나고  $y$  축에 평행한 직선과 두 그래프가 만나는 점을 각각 A, B 라 한다. 삼각형 AOB 의 넓이는?

- ① 2                      ②  $\frac{11}{5}$                       ③  $\frac{12}{5}$   
 ④  $\frac{13}{5}$                       ⑤  $\frac{14}{5}$



23. 다음 그림은  $y = ax$ 와  $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프이다. 점 P의  $x$ 좌표가 4일 때, 상수  $a$ 의 값은?



- ① 12      ② 4      ③ -4      ④  $\frac{3}{4}$       ⑤  $\frac{4}{3}$

24. 영수는 서로 맞물려 돌아가는 톱니바퀴를 관찰하였더니  $A$ 의 톱니의 수는 50개이고, 1분에 30번 회전 하였다. 이 때,  $B$ 의 톱니 수는  $x$ 개이고, 1분에  $y$ 번 회전 하였다.  $B$ 의 톱니의 수가 30개일 때,  $B$ 의 1분 동안 회전수를 구하면?

- ① 30      ② 50      ③ 70      ④ 90      ⑤ 100