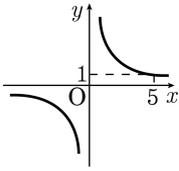


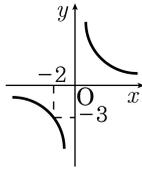
단원 종합 평가

1. 다음 중 함수 $y = -\frac{5}{x}$ 의 그래프를 골라라.

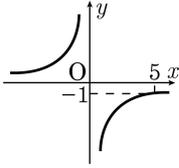
①



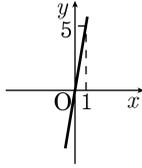
②



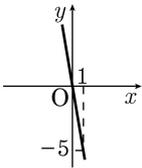
③



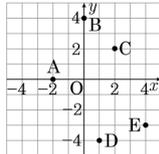
④



⑤



2. 아래 좌표평면 위의 점 A, B, C, D, E 의 좌표를 나타낸 것으로 옳지 않은 것을 골라라



① A(-2, 0)

② B(4, 0)

③ C(2, 2)

④ D(1, -4)

⑤ E(4, -3)

3. x 의 값이 2, 3, 4, ... 배로 될 때, y 의 값은 $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots$ 배로 되는 관계가 있는 것은?

① 한 개에 500 원하는 과자 x 개와 그 것들의 값 y 원

② x 시간을 분으로 나타내면 y 분이다.

③ 시간당 3mm 씩 내린 비가 x 시간 동안 내린 비의 양 y

④ 넓이가 30 인 직사각형의 가로 길이 x 와 세로 길이 y

⑤ 시속 4km 로 x 시간동안 간 거리는 y km

4. 함수 $f(x) = -x + 4$ 에 대하여 $f(-5)$ 의 값을 구하여라.

5. 다음 변하는 두 양 x, y 에 대하여 y 가 x 에 정비례하는 것은?

① 자연수 x 의 약수의 개수 y

② x 원짜리 책의 쪽수 y

③ 우리 반 학생의 출석번호 x 번의 몸무게 y kg

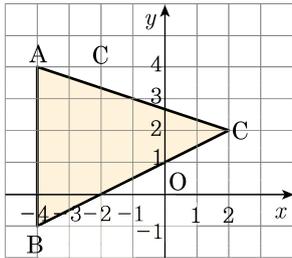
④ 넓이가 100 cm^2 인 직사각형의 가로 $x \text{ cm}$ 에 대하여 세로 $y \text{ cm}$

⑤ 무게가 5kg 인 짐 x 개의 무게는 y kg

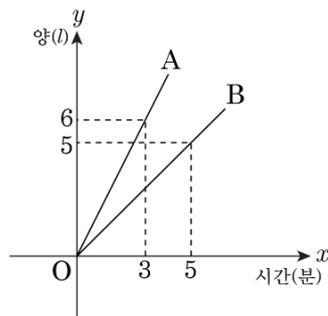
6. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것은?

- ① 콜라 1.5L 를 x 명의 친구들이 똑같이 y L 씩 나누어 마셨다.
- ② 100g 당 1g 의 지방이 들어있는 우유 x g 에는 y g 의 지방이 들어있다.
- ③ 전체 시험시간 45 분 중에서 x 분이 지나고 남은 시간은 y 분이다.
- ④ 밑변의 길이가 x cm , 높이의 길이도 x cm 인 삼각형의 넓이는 y cm² 이다.
- ⑤ 집에서 1km 떨어진 우체국까지 시속 x km 로 갔다 오는데 걸리는 시간은 y 시간이다.

7. 좌표평면 위의 세 점 A , B , C 를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이를 구하여라.



8. A 수도꼭지와 B 수도꼭지를 틀어 각각 물통에 물을 담는다. 다음 그래프는 시간에 따른 물이 담겨지는 양의 관계를 나타낸 것이다. 물을 틀어 놓은 10분후에 두 물통에 담긴 물의 양의 차이는 얼마인가?

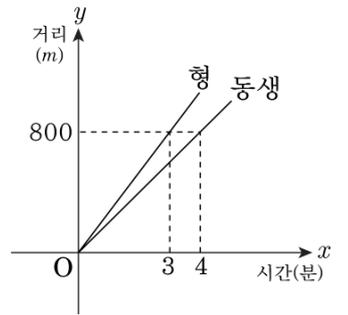


- ① 10L ② 15L ③ 20L
- ④ 25L ⑤ 30L

9. 지현이는 매달 25000 원을 저금한다. x 개월 동안 저금한 금액을 y 원이라고 할 때, x 와 y 사이의 관계식은? (단, 이자는 없다.)

- ① $y = \frac{25000}{x}$ ② $y = \frac{1}{25000}x$
- ③ $y = 2500x$ ④ $y = 25000x$
- ⑤ $y = \frac{x}{2500}$

10. 육상 선수인 형과 동생의 달리기 연습의 기록을 다음과 같은 그래프로 나타내었다. 단거리 선수인 형과 장거리 선수인 동생이 일정한 속력으로 뛰었다면 연습을 시작한지 12 분 후에 형과 동생이 뛴 거리의 차는 얼마인가?



11. 연필 5자루의 가격이 2250 원 이고, 준현이는 18000 원 을 가지고 있다. 연필 x 자루를 사고 y 원을 지불한다고 할 때 x 와 y 사이의 관계식을 $y = ax$ 라 하고, 정의역이 $\{x \mid 1 \leq x \leq 40\}$ 일 때 치역이 $\{y \mid b \leq y \leq c\}$ 라고 하면, $a + b + c$ 의 값은 얼마인가?

- ① 18000 ② 18300 ③ 18600
- ④ 18900 ⑤ 19200

12. y 가 x 에 반비례하고 $x = 10$ 일 때, $y = 2$ 이다. $x = 4$ 일 때 y 의 값은?

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

13. 다음 [보기] 중 $y = -4x$ 에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ x 와 y 는 정비례 관계에 있다.
 ㉡ x 의 값이 2일 때, y 의 값은 -8 이다.
 ㉢ x 의 값이 2배가 되면 y 의 값은 $\frac{1}{2}$ 배가 된다.

- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉠, ㉡
 ④ ㉠, ㉢ ⑤ ㉠, ㉡, ㉢

14. y 가 x 에 정비례하고 $x = 2$ 일 때 $y = 10$ 이라고 한다. $x = -4$ 일 때 y 의 값을 구하면?

- ① 20 ② 10 ③ -8
 ④ -20 ⑤ -10

15. y 가 x 에 정비례하고, $x = 2$ 일 때 $y = 1$ 이라고 한다. 이 때, $x = -3$ 일 때, y 의 값은?

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

16. y 가 x 에 정비례하고, $x = 2$ 일 때, $y = 4$ 이다. y 와 x 의 관계식을 구한 뒤, $y = 8$ 일 때의 x 의 값을 구하여라.

17. y 가 x 에 반비례하고, $x = 4$ 일 때, $y = -3$ 이다. $x = 6$ 일 때, y 값을 구하면?

- ① -4 ② -2 ③ -1 ④ 1 ⑤ 2

18. 점 $C(2, -7)$ 은 제 몇 사분면 위의 점인지 구하여라.

19. 함수 $f(x) = ax + 1$ 에 대하여 $f(-2) = 5$ 이다. 이때, $f(3) + f(-1)$ 의 값은?

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

20. y 가 x 에 반비례할 때, 다음 표를 보고 A, B 에 들어갈 수들의 합을 구하여라.

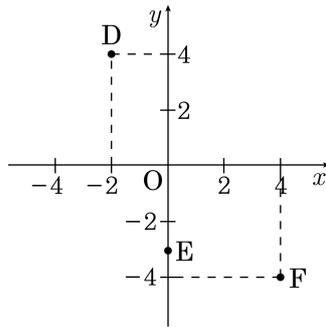
x	-4	-3	B
y	A	8	-12

21. 용량이 450L 인 수족관에 물을 채우려고 한다. 1 분에 넣는 물의 양을 x L , 가득 채우는데 걸리는 시간을 y 분이라고 할 때, 1 분에 5L 씩 흘러나오는 수돗물을 이용하여 수족관을 가득 채울 때 걸리는 시간을 구하여라.

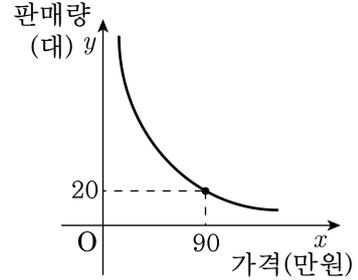
22. 10분에 10km를 가는 승용차가 있다. x 시간 동안 달린 거리를 y km라 할 때 x 와 y 사이의 관계식을 구하면?

- ① $y = x$ ② $y = 10x$ ③ $y = 60x$
 ④ $y = 80x$ ⑤ $y = 120x$

23. 좌표평면 위의 점 D, E, F의 좌표 중 $x + y$ 의 값이 가장 큰 점을 D, E, F 중에서 골라라.



24. 다음 그림은 어느 회사의 한 달 평균 A 상품 판매량과 가격 사이의 관계를 나타낸 그래프이다. 현재 이 상품의 가격이 90만 원일 때, 판매량을 20% 증가시키려면 가격을 얼마로 해야 하는지 구하여라.



25. 거리가 4.5km 인 원 모양의 산책로를 도는 데 준희는 자전거를 타고, 준수는 걸어가기로 했다. 두 사람이 동시에 출발했을 때, 시간과 거리 사이의 관계를 나타내면 다음 그래프와 같다. 준희가 4.5km 를 다 돈 다음 준수가 올 때까지 몇 분 동안 기다려야 하는지 구하여라.

