

1. 6으로 나누거나 8로 나누어도 3이 남는 수 중에서 가장 작은 수는?

① 23

② 24

③ 25

④ 26

⑤ 27

2. 다음 보기 중에서  $y$ 가  $x$ 에 정비례하는 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠  $y = 8x$

㉡  $y = \frac{5}{x}$

㉢  $y = \frac{1}{2}x$

㉤  $y = \frac{1}{x}$

㉥  $\frac{y}{x} = 6$

㉦  $xy = 7$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

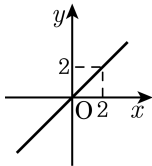
③ ㉠, ㉢, ㉤

④ ㉠, ㉢, ㉥

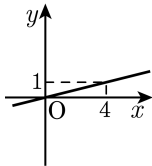
⑤ ㉠, ㉤, ㉦

3. 다음 중 정비례 관계  $y = 4x$  의 그래프를 고르면?

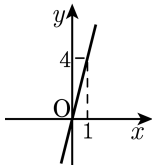
①



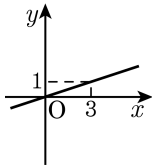
②



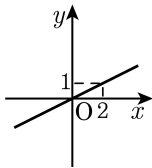
③



④

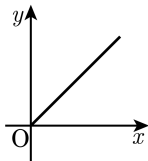


⑤

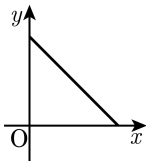


4.  $x$ 의 값이 0보다 클 때,  $y = \frac{1}{x}$ 의 그래프는?

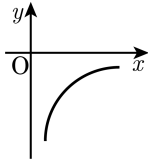
①



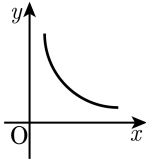
②



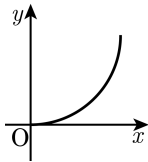
③



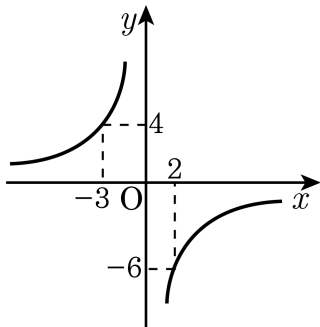
④



⑤



5. 다음 그래프의 식을 구하여라.



답:  $y =$  \_\_\_\_\_

6. 가로 길이, 세로 길이, 높이가 각각 42 cm, 70 cm, 84 cm 인 직육면체 모양의 상자를 크기가 같은 정육면체로 빈틈없이 채우려고 한다. 가능한 한 큰 정육면체의 한 모서리의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

7. 어떤 자연수로 35 를 나누면 나누어 떨어지고, 72 를 나누면 2 가 남는다고 한다. 이러한 자연수 중에서 가장 큰 자연수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

8.  $y = ax$  에서  $x = 4$  일 때,  $y = 2$  이다.  $x = 6$  일 때  $y$  의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

9. 태극기의 가로와 세로의 길이의 비는 3 : 2이다. 태극기의 가로의 길이를  $x$  cm, 세로의 길이를  $y$  cm라 할때,  $x$ 와  $y$ 사이의 관계식을 구하면?

①  $y = \frac{2}{3}x$

②  $y = \frac{3}{2}x$

③  $y = \frac{2}{x}$

④  $y = 2x$

⑤  $y = 3x$

10.  $x$ 가 수 전체일 때,  $y = -3x$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 점  $(2, -6)$ 을 지난다.
- ②  $x$ 의 값이 커지면  $y$ 값은 작아진다.
- ③ 원점을 지나는 직선이다.
- ④ 제 1사분면과 제 3사분면을 지난다.
- ⑤ 정비례 관계이다.

11. 정비례 관계  $y = ax$ 의 그래프가 점  $(-3, 6)$ 을 지날 때, 관계식은?

①  $y = -x$

②  $y = -2x$

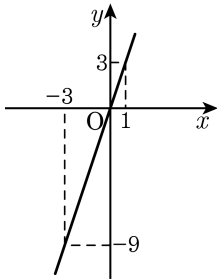
③  $y = -3x$

④  $y = -4x$

⑤  $y = -5x$

12. 다음은  $y = ax$  의 그래프이다.  $a$  의 값은?

- ① 2      ② 3      ③ 4      ④ 5      ⑤ 6



13. 다음 [보기]는  $x$ ,  $y$  사이의 관계식을 나타낸 것이다. 반비례하는 것끼리 바르게 짝지어진 것을 고르면?

보기

㉠  $y = 0.4x$

㉡  $y = \frac{2x}{3}$

㉢  $xy = 3$

㉤  $y = \frac{0.5}{x}$

㉥  $3y = x$

㉦  $y = \frac{1}{3}x + \frac{2}{3}$

① ㉠, ㉡

② ㉢, ㉤

③ ㉡, ㉢

④ ㉠, ㉦

⑤ ㉤, ㉥

14.  $y$  가  $x$  에 반비례하고,  $x = 3$  일 때  $y = 9$  라고 한다.  $x$  와  $y$  사이의 관계식을 구하여라.



답:

---

**15.** 일의 자리의 숫자가 5 인 두 자리의 자연수가 있다. 이 자연수의 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 수가 처음 수보다 9 만큼 작다고 할 때, 처음 수를 구하면?

① 35

② 45

③ 55

④ 65

⑤ 75

**16.** 지섭이가 굴 45 개를 사려고 했는데 1600 원이 부족하여 30 개만 샀더니 800 원이 남았다. 지섭이가 굴을 사기 전에 가지고 있던 돈은 얼마인지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 원

17. 동생이 시속 4km로 걸어서 등교하는데 집에 실내화를 놓고 가서 형이 15 분 후에 자전거를 타고 시속 8km로 뒤따라갔다. 집으로부터 몇 km 떨어진 곳에서 두 사람이 만나겠는가?

① 1km

② 2km

③ 3km

④ 4km

⑤ 4.5km

18. 정비례 관계  $y = -3x$  의 그래프 위의 두 점  $(-4, a), (-1, 3)$  과 점  $(p, q)$  를 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이는  $\frac{27}{2}$  이다. 다음 중 점  $(p, q)$  의 좌표가 될 수 있는 것은?

①  $(-6, 3)$

②  $(4, 3)$

③  $(-4, 3)$

④  $(-4, 2)$

⑤  $(4, 0)$

19. 다음 중  $y = \frac{-18}{x}$  의 그래프 위의 점이 아닌 것은?

①  $(6, -3)$

②  $(-2, 9)$

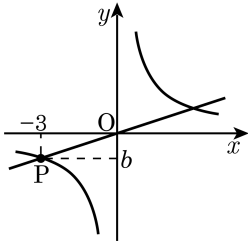
③  $(-18, 1)$

④  $(1, -9)$

⑤  $(-6, 3)$

20. 다음 그림의  $y = \frac{1}{3}x$ 와  $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프에서  
교점 P의 좌표가  $(-3, b)$ 일 때,  $a+b$ 의 값을  
구하면?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5



**21.** 두 자리의 두 정수의 최소공배수가 792 이고 최대공약수가 11 이라고 한다. 이때, 이를 만족하는 두 정수의 합을 구하면?

① 87

② 99

③ 175

④ 183

⑤ 187

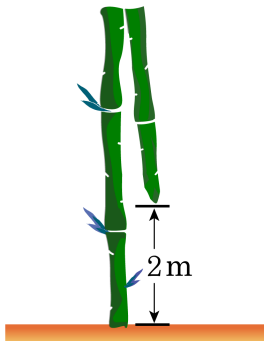
**22.**  $ab = 250$  이고,  $a, b$  의 최대공약수는 5 를 만족하는 순서쌍  $(a, b)$  의 개수를 구하여라.



답:

개

- 23.** 지면에서의 높이가 8m인 대나무가 부러져서 그 끝이 지면으로부터 2m인 곳에 닿았다. 이때 대나무의 부러진 부분의 길이는?



① 1 m

② 2 m

③ 3 m

④ 4 m

⑤ 5 m

**24.** 지희가 도서관에 도착하니 4시와 5시 사이에 시계의 시침과 분침이 겹쳐있었다. 공부를 끝내고 도서관을 나올 때 보니 9시와 10시 사이에 시계의 시침과 분침이 겹쳐있었다. 지희가 도서관에서 공부한 시간을  $t$  시간이라 할 때,  $\frac{11}{5}t$  를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**25.** 코코아를 좋아하는 경수는 40%농도의 코코아를 만들어 마시려고 한다. 뜨거운 물 150 g에 코코아가루 10 g을 넣었더니 너무 연해서 코코아가루를 더 넣기로 했다. 몇 g의 코코아가루를 더 넣어야 하는지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ g