

1.

01 대표 문제

두 순서쌍 $(2a-7, 5+b)$, $(2-a, 1-3b)$ 가 서로 같을 때, $a+b$ 의 값은?

- | | | |
|------|-----|-----|
| ① -1 | ② 0 | ③ 1 |
| ④ 2 | ⑤ 3 | |

2.

02 하

두 자연수 a, b 에 대하여 $ab=8$ 일 때, 순서쌍 (a, b) 를 모두 구하시오.

3.

03

두 개의 주사위 A, B를 던져서 나온 눈의 수를 각각 a, b 라 할 때, 두 눈의 수의 차가 3이 되는 순서쌍 (a, b) 를 모두 구하시오.

4.

04 삼

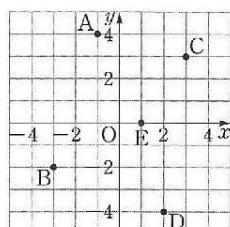
주머니 A에는 $-1, 0, 1, 2$ 가 각각 하나씩 적힌 4장의 카드가 들어 있고, 주머니 B에는 $0, 1, 2$ 가 각각 하나씩 적힌 3장의 카드가 들어 있다. 두 주머니 A, B에 들어 있는 카드에 적힌 수를 각각 a, b 라 할 때, $a \leq b$ 를 만족시키는 순서쌍 (a, b) 의 개수는?

- | | | |
|------|------|-----|
| ① 7 | ② 8 | ③ 9 |
| ④ 10 | ⑤ 11 | |

5.

05 대표 문제

다음 중 오른쪽 좌표평면 위의 다섯 개의 점 A, B, C, D, E의 좌표를 바르게 나타낸 것은?



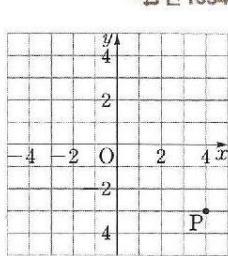
- ① A(4, -1)
- ② B(-2, -3)
- ③ C(-3, 3)
- ④ D(-4, 2)
- ⑤ E(1, 0)

6.

06

오른쪽 좌표평면 위의 점 P의 좌표는?

- ① $(-4, 3)$
- ② $(-3, 4)$
- ③ $(3, -4)$
- ④ $(4, -3)$
- ⑤ $(4, 3)$



☞ 번 1034

9.

09 대표 문제

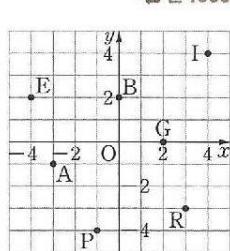
점 $(5-a, b+3)$ 은 x 축 위의 점이고, 점 $(a-2, b+1)$ 은 y 축 위의 점일 때, 점 (b, a) 는?

- ① $(-3, -2)$
- ② $(-3, 2)$
- ③ $(-3, 5)$
- ④ $(-1, 2)$
- ⑤ $(-1, 5)$

7.

07

오른쪽 좌표평면에서 다음 좌표가 나타내는 점의 알파벳을 차례대로 나열할 때, 만들어지는 영어 단어를 구하시오.



☞ 번 1035

$$(0, 2) \Rightarrow (-4, 2) \Rightarrow (-3, -1) \Rightarrow (3, -3)$$

8.

08

두 점 A(1, 2), B(1, -3)을 꼭짓점으로 하는 정사각형 ABCD의 두 꼭짓점 C, D의 좌표를 구하시오.

(단, 원점 O는 정사각형 ABCD의 내부에 있다.)

☞ 번 1036

10.

10

☞ 번 1038

다음 중 좌표축 위의 점이 아닌 것은?

- ① $(-4, 0)$
- ② $(0, -7)$
- ③ $(10, 0)$
- ④ $(1, -1)$
- ⑤ $(0, 5)$

11.

11

☞ 번 1039

x 좌표가 7인 x 축 위의 점 P의 좌표가 (a, b) 이고, y 좌표가 -2인 y 축 위의 점 Q의 좌표가 (c, d) 일 때, $a-b+c-d$ 의 값을 구하시오.

12.

12

원점이 아닌 점 (a, b) 가 y 축 위의 점일 때, 다음 중 옳은 것은?

- ① $a \neq 0, b \neq 0$
- ② $a \neq 0, b = 0$
- ③ $a = 0, b \neq 0$
- ④ $a < 0, b = 0$
- ⑤ $a > 0, b > 0$

▣ 쎈 1040

15.

15

네 점 A(-3, 4), B(-3, -2), C(5, -2), D(5, 4)를 꼭짓점으로 하는 사각형 ABCD의 넓이를 구하시오.

▣ 쎈 1043

13.

13

서술형

점 $(1-2a, 3a-12)$ 은 x 축 위의 점이고, 점 $\left(\frac{1}{2}b+2, b+5\right)$ 은 y 축 위의 점일 때, $a-b$ 의 값을 구하시오.

▣ 쎈 1041

16.

16

서술형

▣ 쎈 1044

다음 조건을 모두 만족시키는 세 점 A, B, O를 꼭짓점으로 하는 삼각형 AOB의 넓이를 구하시오.

- (가) 점 A는 y 좌표가 5인 y 축 위의 점이다.
- (나) 점 B의 좌표는 $(4, -2)$ 이다.
- (다) 점 O는 x 축과 y 축이 만나는 점이다.

14.

14

대표 문제

세 점 A(4, 3), B(-6, -1), C(4, -1)을 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC의 넓이는?

- ① 12
- ② 14
- ③ 16
- ④ 18
- ⑤ 20

▣ 쎈 1042

17.

17

▣ 쎈 1045

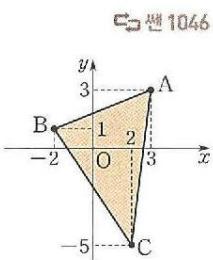
네 점 A(-1, 3), B(-1, -6), C(5, -6), D(5, -1)을 꼭짓점으로 하는 사각형 ABCD의 넓이는?

- ① 32
- ② 35
- ③ 38
- ④ 42
- ⑤ 45

18.

18

오른쪽 그림과 같이 세 점
 $A(3, 3)$, $B(-2, 1)$, $C(2, -5)$
 를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC
 의 넓이를 구하시오.



19.

19

대표 문제

다음 중 좌표평면에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두
 고르면? (정답 2개)

- ① 원점은 모든 사분면에 속한다.
- ② 점 $(0, -2)$ 는 x 축 위의 점이다.
- ③ y 축 위의 점은 x 좌표가 0이다.
- ④ 두 점 $(-3, 5)$, $(-5, 3)$ 은 같은 사분면 위의 점이다.
- ⑤ 점 $(6, 0)$ 은 어느 사분면에도 속하지 않는다.

20.

20

다음 중 점 $(-2, -5)$ 와 같은 사분면 위의 점은?

- ① $(-5, -2)$
- ② $(-5, 2)$
- ③ $(5, -2)$
- ④ $(5, 2)$
- ⑤ $(5, 0)$

21.

21

하

다음 중 점의 좌표와 그 점이 속하는 사분면을 바르게
 짝 지은 것은?

- ① $(1, 6) \Rightarrow$ 제3사분면
- ② $(9, -4) \Rightarrow$ 제2사분면
- ③ $(-8, -8) \Rightarrow$ 제4사분면
- ④ $(7, 0) \Rightarrow$ 제1사분면
- ⑤ $(-1, 3) \Rightarrow$ 제2사분면

22.

22

서술형

센 1050

두 순서쌍 $(3-a, 2b-1)$, $\left(\frac{1}{4}a-2, 3b\right)$ 가 서로 같을 때, 점 (a, b) 는 어느 사분면 위의 점인지 구하시오.

23.

23

▣ 쎈 1051

좌표평면에 대한 설명으로 옳은 것을 보기에서 모두 고른 것은?

보기

- (ㄱ) 좌표축 위의 점은 어느 사분면에도 속하지 않는다.
- (ㄴ) 점 $(-1, 4)$ 는 제3사분면 위의 점이다.
- (ㄷ) 점 $(2, 7)$ 과 점 $(7, 2)$ 는 서로 다른 사분면 위의 점이다.
- (ㄹ) 제4사분면에 속하는 점의 x 좌표는 양수이다.

- ① (ㄱ), (ㄴ) ② (ㄱ), (ㄹ) ③ (ㄴ), (ㄷ)
 ④ (ㄴ), (ㄹ) ⑤ (ㄷ), (ㄹ)

24.

24 대표 문제

▣ 쎈 1052

$a < -b$, $ab > 0$ 일 때, 점 (a, b) 는 어느 사분면 위의 점인지 구하시오.

25.

25

▣ 쎈 1053

$a > 0$, $b > 0$ 일 때, 점 $(-ab, a+b)$ 는 어느 사분면 위의 점인가?

- ① 제1사분면 ② 제2사분면
 ③ 제3사분면 ④ 제4사분면
 ⑤ 어느 사분면에도 속하지 않는다.

26.

26

▣ 쎈 1054

$a > 0$, $b < 0$ 일 때, 다음 중 점의 좌표와 그 점이 속하는 사분면을 바르게 짝 지은 것은?

- ① $(a, b) \Rightarrow$ 제1사분면
 ② $(-b, -ab) \Rightarrow$ 제4사분면
 ③ $\left(a, \frac{a}{b}\right) \Rightarrow$ 제3사분면
 ④ $(ab, a-b) \Rightarrow$ 제2사분면
 ⑤ $(b-a, -a) \Rightarrow$ 제4사분면

27.

27

▣ 쎈 1055

$a < b$, $ab < 0$ 일 때, 다음 중 점 $\left(1-a, \frac{b}{a}\right)$ 와 같은 사분면 위의 점은?

- ① $(0, 3)$ ② $(4, 1)$ ③ $(-2, 6)$
 ④ $(3, -4)$ ⑤ $(-1, -2)$

28.

28

▣ 쎈 1056

$a < 0$, $b > 0$ 이고 $|a| < |b|$ 일 때, 점 $(a+b, b-a)$ 는 어느 사분면 위의 점인가?

- ① 제1사분면 ② 제2사분면
 ③ 제3사분면 ④ 제4사분면
 ⑤ 어느 사분면에도 속하지 않는다.

29.

29 대표 문제

점 (a, b) 가 제4사분면 위의 점일 때, 점 $(ab, a-b)$ 는 어느 사분면 위의 점인지 구하시오.

▣ 쎈 1057

30.

30

▣ 쎈 1058

점 $(a, -b)$ 가 제3사분면 위의 점일 때, 다음 중 제4사분면 위의 점은?

- ① (a, b)
- ② $(-b, a)$
- ③ $(-b, -a)$
- ④ $(-a, b)$
- ⑤ (b, ab)

31.

31

▣ 쎈 1059

점 $(-x, y)$ 가 제2사분면 위의 점일 때, 옳은 것을 보기에서 모두 고른 것은?

보기

$\textcircled{\text{r}}) x+y < 0$	$\textcircled{\text{l}}) xy > 0$
$\textcircled{\text{c}}) y-x > 0$	$\textcircled{\text{e}}) -\frac{y}{x} < 0$

- ① $\textcircled{\text{r}}, \textcircled{\text{l}}$
- ② $\textcircled{\text{r}}, \textcircled{\text{e}}$
- ③ $\textcircled{\text{l}}, \textcircled{\text{c}}$
- ④ $\textcircled{\text{l}}, \textcircled{\text{e}}$
- ⑤ $\textcircled{\text{c}}, \textcircled{\text{e}}$

32.

32

서술형

▣ 쎈 1060

점 (a, b) 는 제4사분면, 점 (c, d) 는 제1사분면 위의 점일 때, 점 $(-ac, b-d)$ 는 어느 사분면 위의 점인지 구하시오.

33.

33

▣ 쎈 1061

점 $(a+b, -ab)$ 가 제3사분면 위의 점일 때, 다음 중 점 $(-3a, \frac{a}{2b})$ 와 같은 사분면 위의 점은?

- ① $(6, 1)$
- ② $(-3, 3)$
- ③ $(2, 0)$
- ④ $(5, -2)$
- ⑤ $(-1, -4)$

34.

34

대표 문제

▣ 쎈 1062

두 점 $(2, a), (b, -4)$ 가 원점에 대하여 대칭일 때, $a-b$ 의 값은?

- ① -6
- ② -2
- ③ 2
- ④ 6
- ⑤ 8

35.

35

두 점 $(a-4, 7)$, $(1, 5-4b)$ 가 x 축에 대하여 대칭일 때, ab 의 값을 구하시오.

▣ 쎈 1063

36.

36

점 $A(1, -3)$ 과 y 축에 대하여 대칭인 점을 $B(a, b)$, 점 A 와 원점에 대하여 대칭인 점을 $C(c, d)$ 라 할 때, $ac - bd$ 의 값은?

▣ 쎈 1064

- | | | |
|-------|------|-----|
| ① -10 | ② -8 | ③ 0 |
| ④ 8 | ⑤ 10 | |

37.

37

점 $(-2, a)$ 와 x 축에 대하여 대칭인 점의 좌표와 점 $(b, -6)$ 과 원점에 대하여 대칭인 점의 좌표가 같을 때, $a+b$ 의 값은?

▣ 쎈 1065

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

38.

38

상 서술형

▣ 쎈 1066

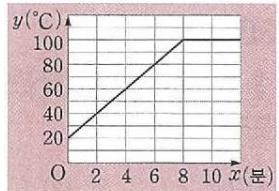
점 $P(4, 2)$ 와 x 축에 대하여 대칭인 점을 A , y 축에 대하여 대칭인 점을 B , 원점에 대하여 대칭인 점을 C 라 할 때, 삼각형 ABC 의 넓이를 구하시오.

39.

39 대표 문제

▣ 쎈 1067

20°C 의 물을 가열하기 시작한 지 x 분 후의 물의 온도를 $y^{\circ}\text{C}$ 라 하자. x 와 y 사이의 관계를 그래프로 나타내면 오른쪽과 같을 때, 40°C 의 물이 80°C 가 되는 데 몇 분이 걸리는지 구하시오.

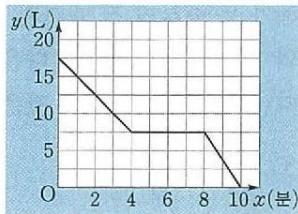


40.

40

물이 가득 찬 물통에서 물을 빼내다가 중간에 잠시 멈춘 후 다시 남은 물을 모두 빼냈다. 물을 빼내기 시작한 지 x 분 후에 물통에 남은 물의 양을 y L라 할 때, x 와 y 사이의 관계를 그래프로 나타내면 위와 같다. 옳은 것을 보기에서 모두 고른 것은?

☞ 쎈 1068



보기

- (1) 물통의 용량은 20 L이다.
- (2) 물을 빼내기 시작한 지 3분 후에 물통에 남은 물의 양은 10 L이다.
- (3) 물을 빼내기 시작한 지 4분 후부터 5분 동안은 물을 빼내지 않았다.
- (4) 물을 다시 빼내기 시작할 때 물통에 남은 물의 양은 7.5 L이다.

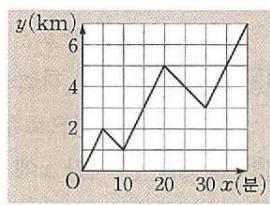
- ① (1), (2) ② (1), (3) ③ (2), (4)
 ④ (1), (4) ⑤ (1), (2), (3), (4)

41.

41

도희가 스케이트보드를 타고 직선 도로 위를 움직일 때, 출발한 지 x 분 후의 출발점으로부터 떨어진 거리를 y km라 하자. x 와 y 사이의 관계를 그래프로 나타내면 위와 같을 때, 도희가 출발한 후 세 번째로 방향을 바꾼 지점은 출발점으로부터 몇 km 떨어져 있는지 구하시오.

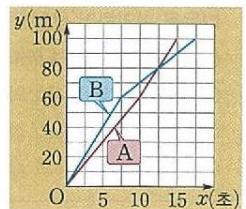
☞ 쎈 1069



42.

42

100 m 달리기 기록을 측정하기 위하여 두 학생 A, B가 직선 트랙의 출발선에서 동시에 출발하였다. 출발한 지 x 초 후의 출발선으로부터 떨어진 거리를 y m라 하고 x 와 y 사이의 관계를 그래프로 나타내면 위와 같을 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① 기록이 더 빠른 학생은 A이다.
- ② A는 처음 10초 동안 60 m를 달렸다.
- ③ B가 A를 앞선 것은 처음 7.5초 동안만이다.
- ④ A와 B는 출발한 지 12.5초 후에 처음으로 만났다.
- ⑤ 출발한 지 5초 후에 A와 B 사이의 거리는 10 m이다.

43.

43  

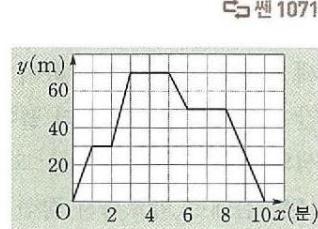
지면에서 출발하여 위아래로 움직이는 열기구가 출발한 지 x 분 후의 지면으로부터의 높이를 y m과 하자. x 와 y 사이

의 관계를 그래프로 나타내면 위와 같을 때, 다음을 구하시오.

(단, 열기구는 지면과 수직인 방향으로만 움직인다.)

(1) 지면에 다시 내려올 때까지 걸린 시간

(2) 지면에 다시 내려올 때까지 이동한 거리



▷ 쎈 1071

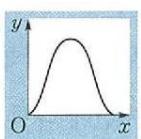
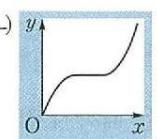
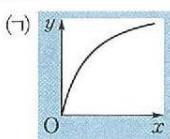
45.

45  

▷ 쎈 1073

세 학생이 집에서 출발하여 학교를 향해 갈 때, 경과 시간 x 에 따른 집으로부터 떨어진 거리를 y 라 하자. 각 학생의 상황에 가장 알맞은 그래프를 보기에서 고르시오. (단, 집에서 학교까지 직선 도로를 따라 이동하고 서점은 이 도로의 중간에 위치한다.)

보기



(1) 중간에 서점에 들러 책을 보다가 다시 학교로 걸어갔다.

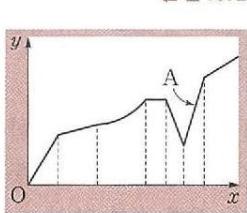
(2) 처음엔 빠르게 달려가다가 나중엔 천천히 학교까지 걸어갔다.

(3) 학교에 가다가 다시 집으로 돌아갔다.

44.

44 

미영이가 지면과 수직인 방향으로만 움직이는 드론을 날릴 때, 경과 시간 x 에 따른 드론의 지면으로부터의 높이를 y 라 하자. x 와 y 사이의 관계를 그래프로 나타내면 위와 같을 때, 다음 중 A 구간에 대한 설명으로 적절한 것을 모두 고르면? (정답 2개)



▷ 쎈 1072

① 일정한 높이를 유지하고 있다.

② 가장 천천히 하강하고 있다.

③ 가장 빠르게 상승하고 있다.

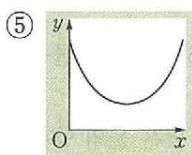
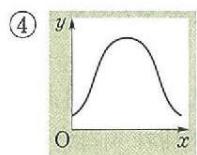
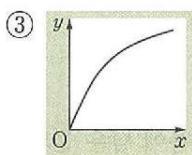
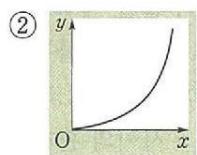
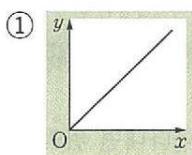
④ 지면에서 가장 높이 떠 있다.

⑤ 일정한 속력으로 움직이고 있다.

46.

46

해가 뜰 때부터 질 때까지 시각 x 에 따른 빌딩의 그림자의 길이를 y 라 할 때, 다음 중 x 와 y 사이의 관계를 나타낸 그래프로 알맞은 것은?

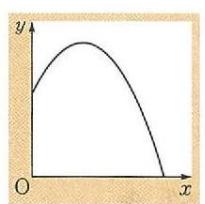


1074

47.

47

두 변수 x 와 y 사이의 관계를 그래프로 나타내었더니 오른쪽과 같았다. 다음 중 두 변수 x , y 로 가장 적합한 것은?



- ① 자동차가 이동한 거리 x 에 따른 남은 연료의 양 y
- ② 건물 옥상에서 하늘을 향해 공을 던질 때, 경과 시간 x 에 따른 지면으로부터의 공의 높이 y
- ③ 운동을 한 시간 x 에 따른 소모되는 열량 y
- ④ 상공에서 스카이다이빙을 할 때, 출발 후 지면에 도착할 때까지 경과 시간 x 에 따른 지면으로부터의 높이 y
- ⑤ 멀리뛰기 선수가 도움닫기하여 착지할 때까지 경과 시간 x 에 따른 지면으로부터의 높이 y

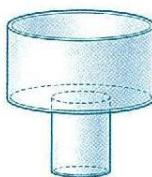
48.

48 문제

오른쪽과 같은 물통에 시간당 일정한 양의 물을 넣는다고 할 때, 다음 중 경과 시간 x 에 따른 물의 높이 y 의 변화를 나타낸 그래프로 알맞은 것은?

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

▶ 쎈 1076



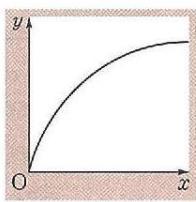
49.

49 하

오른쪽은 어떤 그릇에 시간당 일정한 양의 물을 넣는다고 할 때, 경과 시간 x 에 따른 물의 높이 y 의 변화를 나타낸 그래프이다. 다음 중 이 그릇의 모양으로 가장 알맞은 것은?

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

▶ 쎈 1077

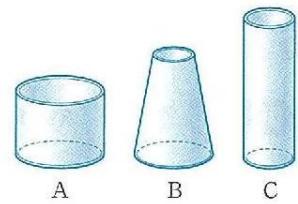


50.

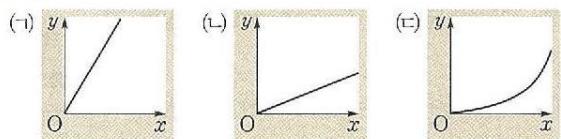
50 출

오른쪽과 같이 부피가 같은 세 그릇 A, B, C에 시간당 일정한 양의 물을 넣는다고 할 때, 경과 시간 x 에 따른 물의 높이를 y 라하자. 각 그릇에 해당하는 그래프를 보기에서 골라 짹 지으시오.

▶ 쎈 1078



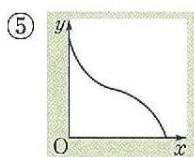
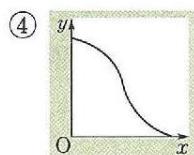
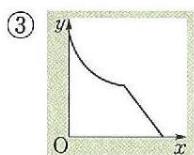
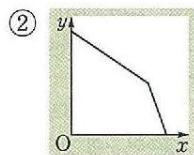
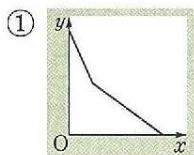
보기



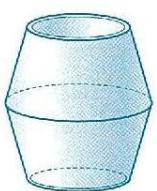
51.

51

물이 가득 채워져 있는 오른쪽과 같은 그릇에서 시간당 일정한 양의 물을 빼서 그릇의 물을 모두 빼내려고 할 때, 다음 중 경과 시간 x 에 따른 물의 높이 y 의 변화를 나타낸 그래프로 알맞은 것은?



51 1079



1. ①	23. ①
2. ①	24. ①
3. ①	25. ①
4. ①	26. ①
5. ①	27. ①
6. ①	28. ①
7. ①	29. ①
8. ①	30. ①
9. ①	31. ①
10. ①	32. ①
11. ①	33. ①
12. ①	34. ①
13. ①	35. ①
14. ①	36. ①
15. ①	37. ①
16. ①	38. ①
17. ①	39. ①
18. ①	40. ①
19. ①	41. ①
20. ①	42. ①
21. ①	43. ①
22. ①	44. ①

45. ①

46. ①

47. ①

48. ①

49. ①

50. ①

51. ①
