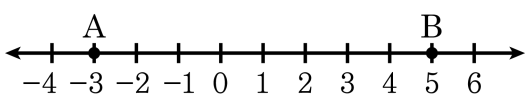
1. 다음 수직선 위의 두 점 A, B 사이의 거리는?



① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

2. X의 값이 $2, 3, 5$, Y의 값이 $0, 1, 2$일 때, (X, Y)로 이루어지는 순서쌍의 개수는?

① 9개 ② 8개 ③ 7개 ④ 6개 ⑤ 5개

3. 네 점 A(−1, 3), B(2, 3), C(a, b), D(1, −3)를 꼭짓점으로 하는 사각형 ACDB가 평행사변형이 되는 점 C를 (m,n)이라 할 때, $m+n$의 값은?

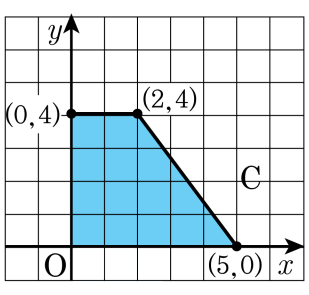
① −2 ② −3 ③ −4 ④ −5 ⑤ −6

4. x 축 위에 있고, x 좌표가 3 인 점의 좌표는?

① $(3,\ 3)$ ② $(0,\ 3)$ ③ $(3,\ 0)$

④ $(0,\ -3)$ ⑤ $(-3,\ 0)$

5. 순서쌍 $(0,4)$, $(2,4)$, $(5,0)$과 x 축과 y 축으로 이루어진 점들을 이었을 때, 만들어지는 도형의 넓이를 구하면?



① 10 ② 11 ③ 12 ④ 13 ⑤ 14

6. 좌표평면 위의 세 점 A(−1, 2) , B(−1, 5) , C(3, 2) 를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이는?

① 6 ② 9 ③ 10 ④ 8 ⑤ 12

7. 다음 중 제 4 사분면에 있는 점의 좌표는?

① $(-2,\ 0)$ ② $(5,\ 4)$ ③ $(3,\ -4)$

④ $(-1,\ 6)$ ⑤ $(-3,\ -3)$

8. 다음 점 중에서 제 4사분면 위에 있는 점을 써라.

㉠ $(3,\ 3)$	㉡ $(-1,\ -7)$	㉢ $(2,\ -376)$
㉣ $(-120,\ 3)$	㉤ $(5,\ 0)$	

답: _____

9. 점 $\mathrm{P}(3a, -b)$가 제 2사분면에 있을 때, 다음 중 <u>다른</u> 사분면에 있는 점은?

① $(-a, b)$ ② (ab, a) ③ $\left(\frac{b}{a},\ a+b\right)$

④ $(a+b,\ -ab)$ ⑤ $\left(\frac{a}{b},\ -\frac{b}{a}\right)$

10. 좌표평면 위의 두 점 $\mathrm{A}(a-5, 1-b)$, $\mathrm{B}(7, b-a)$ 가 y 축에 대하여 대칭일 때, $a-2b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

11. 다음 좌표에서 점 $(5, -7)$을 나타내는 점은?

① A　② B　③ C

④ D　⑤ E

12. 세 점 A(−3, 0), B(5, 0), C(2, 3) 으로 이루어진 삼각형 ABC 의 넓이는?

① 8 ② 9 ③ 10 ④ 11 ⑤ 12

13. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① A $\left(-\frac{2}{3},\ 4\right)$: 제 2 사분면의 점

② B $\left(0,\ \frac{5}{7}\right)$: y 축 위의 점

③ C $\left(2\frac{1}{3},\ -5\right)$: 제 4 사분면의 점

④ D $\left(-\frac{3}{4},\ -\frac{2}{3}\right)$: 제 3 사분면의 점

⑤ E $(2,\ 0)$: 제 1 사분면의 점

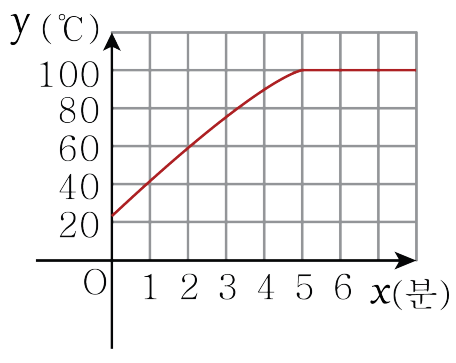
14. 좌표평면 위의 두 점 $(m, -2)$와 $(-3, n+1)$이 원점에 대하여 서로 대칭일 때, $m+n$의 값은?

① -3 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 4

15. 좌표평면 위의 두 점 $(m, -2)$와 $(-3, n-1)$이 원점에 대하여 서로 대칭일 때, $m+n$의 값은?

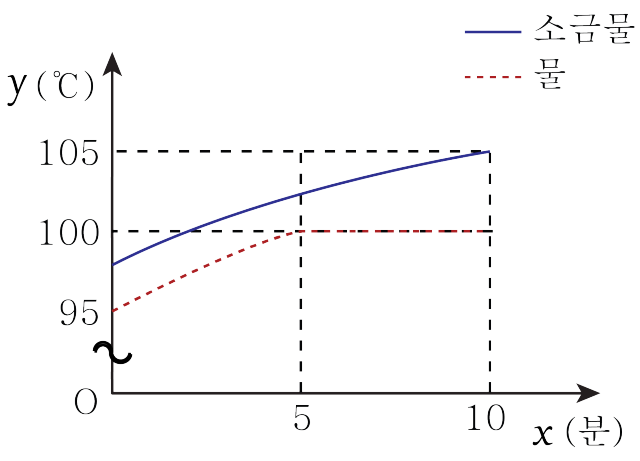
① -3 ② -1 ③ 1 ④ 3 ⑤ 6

16. 물을 끓이기 시작한 지 x분 후의 물의 온도를 y℃라 하자. x와 y의 관계를 그래프로 나타내면 다음과 같을 때, 물을 끓이기 시작한 지 1분 후의 물의 온도와 5분 후의 물의 온도의 차를 구하여라.



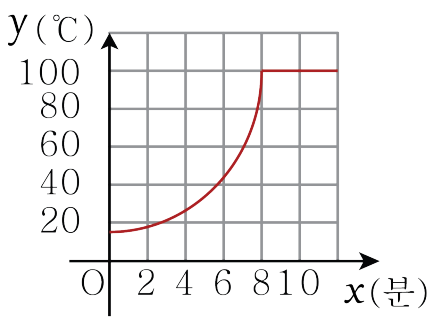
답: _____

17. 진희는 물에 소금을 넣어 소금물을 만들었다. 물과 소금물을 각각 다른 비커에 넣고 끓이기 시작한 후 x분 후의 온도를 y℃라 하자. x와 y의 관계를 그래프로 나타내면 다음과 같다. 물이 끓기 시작했을 때 소금물의 온도를 구하여라.



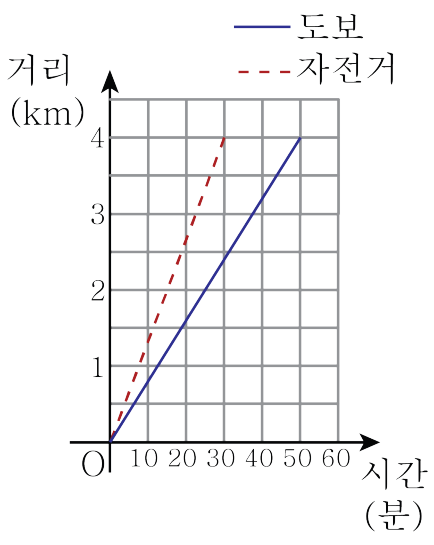
답: _____

18. 다음은 16℃의 물을 가열하기 시작한 지 x분 후의 물의 온도를 y℃라 할 때, x와 y의 관계를 그래프로 나타낸 것이다. 물을 100℃까지 가열하는 데 걸린 시간은?



① 6분 ② 7분 ③ 8분 ④ 9분 ⑤ 10분

19. 다음은 태양이가 집에서 4km 떨어진 학교까지 자전거를 타고 갈 때와 걸어서 갈 때의 시간에 따른 이동 거리를 나타낸 그래프이다. 집에서 학교까지 걸어서 갈 때는 자전거를 타고 갈 때보다 몇 분 더 걸리는지 구하여라.



① 10분 ② 20분 ③ 30분 ④ 40분 ⑤ 50분

20. 예은이는 집에서 출발하여 서점에 가서 책을 사서 돌아왔다. 예은이가 출발한 지 x 분 후 예은이의 집으로부터의 거리를 y 라 하자. x와 y 사이의 관계를 그래프로 나타낸 것으로 가장 알맞은 것은?

①

②

③

④

⑤

21. 지민이가 사용하는 휴대전화 요금제에서는 한 달에 2기가의 데이터를 사용할 수 있다. 요금제 계시일로부터 x 일 후, 남은 데이터의 용량을 y 메가라 하자. 다음 중 x와 y 사이의 관계를 나타내는 그래프가 될 수 없는 것은?

①

②

③

④

⑤

22. 수민이는 집에서 출발하여 학교에 갔다. 수민이는 집에서 출발하여 일정한 속력으로 뛰어가다가 길에서 친구와 마주쳐 잠시 서서 얘기하다가 같이 걸어갔다. 수민이가 출발한 지 x분 후의 집으로부터 떨어진 거리를 $y$km라 할 때, 다음 중 x와 y의 관계를 나타낸 그래프로 가장 적절한 것은?

①

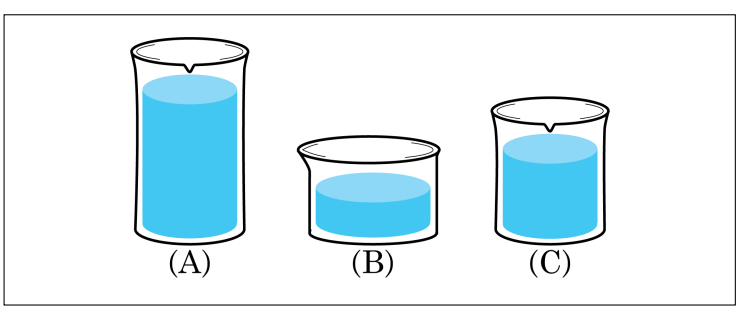
②

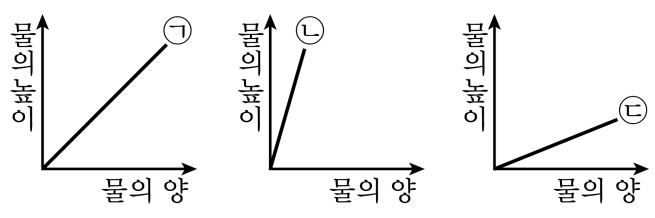
③

④

⑤

23. 다음은 세 종류의 물통에 일정한 속도로 물을 받을 때, 물의 양과 높이의 관계를 그래프로 나타낸 것이다. 각 물통에 어울리는 그래프를 찾아서 차례대로 써라.





답: _____

답: _____

답: _____

24. 점 A$(a-2,\ b+3)$ 이 x 축 위에 있고, 점 B$(a+5,\ -4b)$ 가 y 축 위에 있을 때, 점 A, B 의 좌표를 각각 구하면?

① A$(-7,\ 0)$, B$(0,\ -12)$ ② A$(-7,\ 0)$, B$(0,\ 12)$

③ A$(-2,\ 0)$, B$(0,\ -3)$ ④ A$(0,\ -5)$, B$(-4,\ 0)$

⑤ A$(0,\ -7)$, B$(-1,\ 0)$

25. 좌표평면 위의 세 점 A, B, C 의 좌표가 다음과 같을 때, △ABC 의 넓이를 구하면?

$A(-2,2), B(2,4), C(0,-2)$

① 6 ② 8 ③ 10 ④ 12 ⑤ 14

26. 좌표평면 위의 세 점 $\mathrm{A}(3,5), \mathrm{B}(-3,1), \mathrm{C}(0,-1)$로 둘러싸인 $\triangle \mathrm{ABC}$의 넓이는?

① 12 ② 9 ③ 8 ④ 6 ⑤ 3

27. 점 $\mathrm{P}(a,\ b)$ 가 제 4 사분면 위의 점일 때, 점 $\mathrm{A}(ab,\ a-b)$ 는 제 몇 사분면 위의 점인지 구하여라.

답: 제 _____ 사분면

28. 점 A$(a+b,\ ab)$는 제 1사분면 위의 점이고 B$(c-d,\ cd)$는 제 4사분면 위의 점일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

① $b-d>0$　② $bd>0$　③ $ad<0$

④ $ac>0$　⑤ $a+b>0$

29. 좌표평면 위에 점 $\mathrm{P}(m+3, n-2)$ 와 y축에 대칭인 점을 $(-3m, 2n)$ 이라 할 때, m, n의 값은?

① $m=\dfrac{3}{2}, n=-2$ ② $m=-\dfrac{3}{2}, n=2$

③ $m=2, n=-2$ ④ $m=\dfrac{3}{2}, n=-\dfrac{1}{2}$

⑤ $m=4, n=-6$

30. 다음과 같은 그릇에 시간당 일정한 양의 물을 넣는다고 할 때, x 분 후 물의 높이를 y 라 하자. 다음 중 x 와 y 사이의 관계를 나타낸 그래프로 가장 적절한 것은?

①

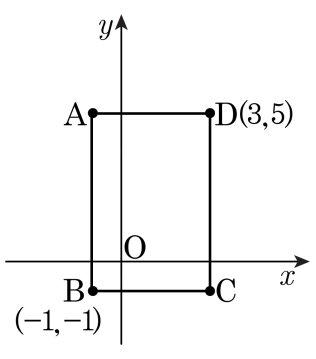
②

③

④

⑤

31. 다음 그림에서 점 P는 직사각형 ABCD의 둘레를 움직인다. 점 P의 좌표를 (a, b)라고 할 때, $a-b$의 값이 최소가 될 때의 $3a+2b$의 값을 구하면?



① −5 ② −3 ③ 3 ④ 7 ⑤ 9

32. $|x| < 2, |y| < 2$를 만족하는 정수 $x,\ y$를 꼭짓점으로 하여 만들 수 있는 삼각형의 갯수를 구하면?

① 70 개 ② 72 개 ③ 74 개 ④ 76 개 ⑤ 78 개

33. 좌표평면 위에 점이 $\mathrm{P}(m+3, n-2)$와 y축에 대칭인 점을 $(-3m, 2n)$이라 할 때, m, n의 값은?

① $m=\dfrac{3}{2}, n=-2$　② $m=-\dfrac{3}{2}, n=2$

③ $m=2, n=-2$　④ $m=\dfrac{3}{2}, n=-\dfrac{1}{2}$

⑤ $m=4, n=-6$