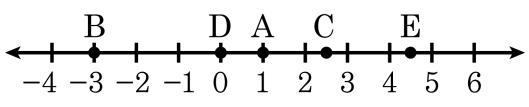
1. 다음 수직선 위의 점의 좌표를 기호로 나타낸 것 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① A(1)　② B(−3)　③ C$\left(\frac{5}{2}\right)$

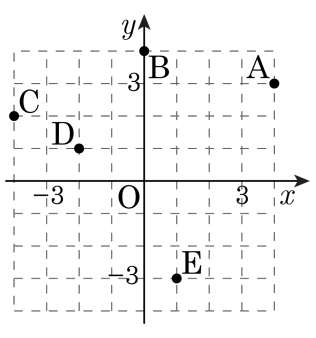
④ D(0)　⑤ E$\left(\frac{7}{2}\right)$

2. X의 값이 $-1, 0, 1$, Y의 값이 $5, 6, 7$일 때, (X, Y)로 이루어지는 순서쌍이 아닌 것을 모두 고르면?

① $(0, 7)$ ② $(6, 6)$ ③ $(-1, 5)$

④ $(0, -1)$ ⑤ $(1, 7)$

3. 좌표평면 위에 있는 각 점의 좌표가 옳은 것은?



① A$(3, 4)$ ② B$(4, 0)$ ③ C$(4, 2)$

④ D$(-2, 1)$ ⑤ E$(-3, 1)$

4. 다음은 좌표평면에 대한 설명이다. 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 가로축을 x축이라 한다.

② 세로축을 y축이라 한다.

③ 좌표축에 의하여 네 부분으로 나뉜다.

④ $(3,0)$은 x축 위의 점이다.

⑤ $(2,5)$와 $(5,2)$는 같은 점이다.

5. 다음 중 제 2사분면 위에 있는 점의 좌표는?

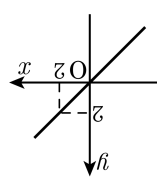
① $(3, 2)$ ② $(0, 4)$ ③ $(-5, -1)$

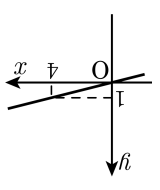
④ $(-1, 4)$ ⑤ $(1, -2)$

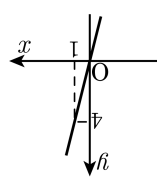
6. 점 A$(-9,\ a)$ 에 대하여 원점에 대하여 대칭인 점 B 의 좌표가 $(b,\ 4)$ 일 때, $b-a$ 의 값을 구하여라.

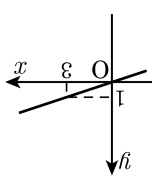
답: _____

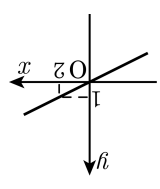
7. 다음 중 $y = 4x$ 의 그래프를 고르면?

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

8. 다음 중 거듭제곱의 표현으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $3 \times 3 \times 3 = 3^3$

② $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 2^3 \times 3^2$

③ $a + a + a + a = a^4$

④ $a \times b \times b \times b \times b = a \times b^4$

⑤ $\dfrac{1}{2 \times 2 \times 2 \times 7 \times 7} = \dfrac{1}{2^3 \times 7^2}$

9. $96 \times m = n^2$ 을 만족하는 가장 작은 자연수 m, n 에 대하여 $m + n$ 의 값을 구하여라.

답: _____

10. 다음 수들 중 약수의 개수가 다른 것은?

① $3^3 \times 2^2$ ② 3×2^5 ③ $2^4 \times 3^2$

④ $2 \times 3 \times 5^2$ ⑤ $5^3 \times 7^2$

11. 다음 중 8 과 서로소가 <u>아닌</u> 것은?

① 3 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 9

12. 세 수 12, 24, 36 의 공배수 중 900 이하의 자연수는 모두 몇 개인지 구하여라.

답: _____ 개

13. 절댓값이 같고 부호가 반대인 두 수 사이의 거리가 10 일 때, 두 수는 각각 얼마인지 구하여라.

답: _____

답: _____

14. $\left(+\frac{1}{3}\right)+(-1)-\left(-\frac{5}{6}\right)-\left(+\frac{7}{12}\right)$ 을 계산하여라.

답:

15. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

① $-\frac{2}{3}+2-\frac{1}{3}$ ② $12.3-2+4.2$ ③ $-\frac{3}{5}+\frac{7}{10}+\frac{1}{5}$

④ $-4+\frac{5}{6}-\frac{5}{12}$ ⑤ $4-2+\frac{1}{5}$

16. 네 유리수 $\frac{1}{3}$, $-\frac{4}{5}$, $\frac{3}{2}$, -6 중에서 서로 다른 두 수를 뽑아 곱한 수 중에서 가장 큰 수를 x, 가장 작은 수를 y라 할 때, $5x+y$의 값을 구하여라.

답: _____

17. 다음 식에서 계산 순서 중 맨 마지막에 해야 될 것은?

$$2+\frac{3}{5}\times\{(18-15\div5)\times2\}$$
ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ

① ㄱ　② ㄴ　③ ㄷ　④ ㄹ　⑤ ㅁ

18. $a = \frac{1}{2}$, $b = -3$ 일 때, $\frac{1-ab}{a^2-|b|}$ 의 값을 구하여라.

답: _____

19. 다항식 $5x-3y+2$ 에서 항의 개수, y 의 계수, 상수항 중 그 값이 가장 작은 것은?

① 항의 개수 ② y 의 계수

③ 상수항 ④ 항의 개수와 y 의 계수

⑤ 세 값이 모두 같다.

20. 다음 계산 중 옳은 것은?

① $(-2x) \times 4 = 2x$

② $3x + 2x = 10x$

③ $3x - 6x = -3x^2$

④ $(2x - 6) \div (-2) = -x + 3$

⑤ $(3x - 5) \times (-4) = -12x - 20$

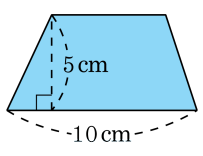
21. x 가 1, 2, 3, 4, 5중 하나의 값일 때, 방정식 $3x - 2 = 5x - 8$ 이 참이 되게 하는 x 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

22. 연속한 두 짝수의 합이 작은 수의 $\frac{5}{3}$ 보다 6 만큼 크다. 작은 수를 구하여라.

답: _____

23. 아랫변의 길이가 10 cm, 높이가 5 cm, 넓이가 $40\,\text{cm}^2$ 인 사다리꼴이 있다. 이 사다리꼴의 윗변의 길이는 몇 cm인지 구하여라.



답: _____ cm

24. 함수 $f(x) = -\frac{5}{3}x + 2$ 에 대하여 $f(3) - f(-12)$ 의 값을 구하여라.

답: _____

25. 함수 $y = f(x)$ 에서 x의 값이 1, 2, 3이고 , y의 값이 -2, -1, 0, 1, 2 라고 할 때, 다음 중 함숫값이 될 수 없는 것은?

① -2, -1, 0　　② -1, 0, 1　　③ 1, 2, 3

④ -2, 2　　⑤ -1, 1

26. 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

27. 점 P(a, b)가 제 2사분면의 점일 때, 점 Q($-a$, $-b$)는 몇 사분면에 있는가?

① 제 1사분면

② 제 2사분면

③ 제 3사분면

④ 제 4사분면

⑤ 어느 사분면에도 속하지 않는다.

28. $a < 0, b > 0$일 때 점 $(a - b,\ ab)$는 제 몇 사분면의 점인가?

① 제 1사분면 ② 제 2사분면

③ 제 3사분면 ④ 제 4사분면

⑤ y축 위의 점이다.

29. 세 자연수 $5, 6, 7$ 중 어느 수로 나누어도 나머지가 2 인 가장 작은 자연수를 구하여라.

답: _____

30. $y = \left\{(-2)^2 \times 5 - (-4^2)\right\} \div 3$ 이고, x는 y의 약수일 때, x 중에서 절댓값이 5보다 큰 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

답: _____

31. 방정식 $\frac{3x-4}{5}=\frac{2}{3}(x-4)+2$를 풀면?

① $x=-2$　② $x=4$　③ $x=-4$

④ $x=2$　⑤ $x=-6$

32. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 점 $(-2, -2)$ 와 x 축에 대하여 대칭인 점은 제 2 사분면의 점이다.

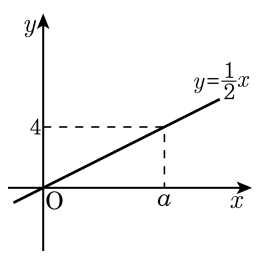
② 점 $(2, 1)$ 과 y 축에 대하여 대칭인 점은 $(-2, 1)$ 이다.

③ 점 $(5, 3)$ 과 x 축에 대하여 대칭인 점은 제 4 사분면의 점이다.

④ 점 (a, b) 가 제 3사분면의 점이면 원점에 대하여 대칭인 점은 제 1사분면의 점이다.

⑤ 점 $(-7, 6)$ 과 원점에 대하여 대칭인 점은 $(-7, -6)$ 이다.

33. 다음 그림과 같은 함수의 그래프가 점 $(a,\ 4)$ 를 지날 때, a 의 값을 구하여라.



답: $a =$ _____