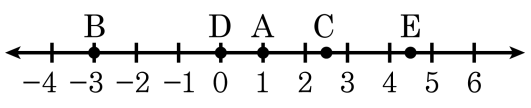
1. 다음 중 72와 서로소인 것을 모두 고르면?

① 3 ② 5 ③ 13 ④ 24 ⑤ 36

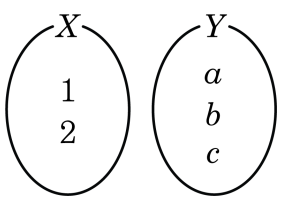
2. 다음 수직선 위의 점의 좌표를 기호로 나타낸 것 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



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

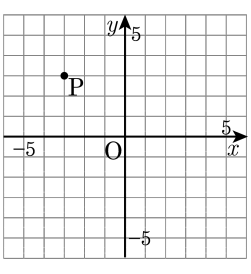
④ D(0) ⑤ E$\left(\frac{7}{2}\right)$

3. 다음 그림의 X, Y에서 각각 한 개씩 짝지어 순서쌍을 만들 때, 모두 몇 개를 만들 수 있는가?



① 3개 ② 4개 ③ 5개 ④ 6개 ⑤ 7개

4. 다음 좌표평면에서 점 P 의 좌표는?



① $(-3,\ -3)$　② $(3,\ -4)$

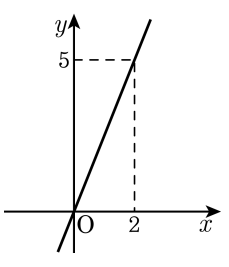
③ $(-3,\ 3)$　④ $(-4,\ -3)$

⑤ $(-4,\ 3)$

5. 점 $(2, 5)$에 대하여 원점에 대칭인 점의 좌표는?

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

6. 다음 그림은 함수 $y = ax$ 의 그래프이다. 함수의 식을 구하여라.



답: $y =$ _____

7. 다음 중 소인수 분해 하였을 때, 소인수가 <u>다른</u> 것끼리 짝지은 것은?

① 28 ② 56 ③ 112 ④ 128 ⑤ 196

8. 다음의 수 중에서 정수가 아닌 유리수는 모두 몇 개인지 구하여라.

$\frac{42}{21}$, $+4$, $-\frac{3}{6}$, 0, -7.2, -0.1

답: _____ 개

9. 다음 중 계산이 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $\left(+\frac{3}{2}\right)+\left(-\frac{2}{3}\right)=+\frac{5}{6}$

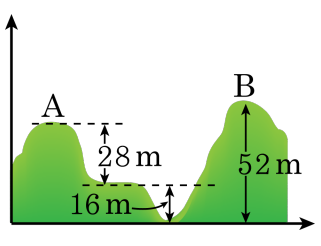
② $(-4.3)-(+2.8)=-7.1$

③ $3-\left(+\frac{9}{4}\right)=\frac{3}{4}$

④ $-5.5+(-6)=-11.5$

⑤ $-\frac{7}{6}-(-2.1)=-\frac{14}{15}$

10. 현철이가 주말에 올라갔던 산에 있는 산봉우리와 산골짜기 사이의 높이의 차이를 나타낸 것이다. B 봉우리는 A 봉우리보다 얼마나 높은지 구하여라.



답: _____ m

11. 다음 식을 간단히 하여라.

$$\frac{5}{6}\left(-12x+\frac{3}{10}\right)-\left(x+\frac{1}{8}\right)\div\frac{1}{2}$$

답: _____

12. $\frac{4x-5}{3}-2(x-1)=ax+b$ 일 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

13. 등식 $-4x + a = 2(bx - 1)$ 가 x 에 관한 항등식이 될 때, ab 의 값을 구하여라.

답: $ab =$ _____

14. 다음 방정식 중 해가 $x = 2$인 방정식은?

① $x + 4 = 7$
② $3(2 - x) = 12$
③ $2x - 5 = -1 + x$
④ $\frac{x}{3} + \frac{3}{2} = 1$
⑤ $4(x + 2) = 3x + 10$

15. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?

① $a-1=b-2$이면 $a=b-1$이다.

② $b=3$이면 $b+x=x+3$이다.

③ $a=2b$이면 $a+1=2(b+1)$이다.

④ $4a=5b$이면 $\frac{a}{4}=\frac{b}{5}$이다.

⑤ $3(a-2)=3(b-2)$이면 $a=b$이다.

16. 함수 $y = 5x - 1$ 의 함숫값이 $-16, -6, 9, 24$ 일 때, x의 값은?

① $-3,\ -1,\ 1,\ 3$
② $-3,\ -2,\ -1,\ 0$
③ $-3,\ -1,\ 2,\ 5$
④ $-5,\ -2,\ 2,\ 5$
⑤ $-3,\ -1,\ 2,\ 3$

17. x 축 위에 있고, x 좌표가 3 인 점의 좌표는?

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

18. 세 점 $A(-2,\ 3)$, $B(-2, -1)$, $C(0, -3)$ 을 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하여라.

답: _____

19. 점 $(3,\ -2)$ 는 몇 사분면 위의 점인가?

① 제 1 사분면

② 제 2 사분면

③ 제 3 사분면

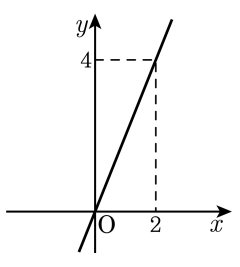
④ 제 4 사분면

⑤ 어느 사분면에도 속하지 않는다.

20. 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 $\left(\frac{a}{b},\ -\frac{b}{a}\right)$

21. 다음 그래프와 같은 함수의 식은?



① $y = \frac{1}{2}x$　　② $y = -\frac{1}{2}x$

③ $y = -2x$　　④ $y = 2x$

⑤ $y = 8x$

22. 톱니의 수가 각각 48 개, 72 개인 두 톱니바퀴 A, B 가 서로 맞물려 돌고 있다. 두 톱니바퀴가 같은 이에서 다시 맞물리는 것은 A 가 적어도 몇 번 회전한 후인가?

① 1번 ② 2번 ③ 3번 ④ 4번 ⑤ 5번

23. 어떤 분수의 분모와 분자의 차가 8 이고 크기가 $\frac{3}{5}$ 과 같을 때, 이 분수는? (단, 분모>분자)

① $-\frac{3}{5}$ ② $\frac{3}{5}$ ③ $\frac{6}{10}$ ④ $\frac{9}{15}$ ⑤ $\frac{12}{20}$

24. 일차방정식 $3(2x+1)-4=2(x+1)$ 를 이항하여 정리한 후 $ax=b$ 의 꼴로 고쳤을 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.(단, a, b 는 서로소인 자연수)

답: $a+b=$ _____

25. 두 일차방정식 $\frac{5x-1}{4}=2(x-3)-2$, $\frac{2(1-5y)}{3}-2=\frac{1}{2}-0.2(y-3)$ 의 해가 $x=\frac{p}{3}$, $y=\frac{q}{94}$ 일 때, $p+q$ 의 값을 구하여라.

답: $p+q=$ _____