

1. x^3-4x+6 의 차수, 이차항의 계수, 상수항 중 그 값이 가장 큰 것은?

① 차수

② 이차항의 계수

③ 상수항

④ 알 수 없다.

⑤ 세 값이 모두 같다.

2. 다음 중 일차식이 아닌 것을 고르면?

① $1 - x$

② $2y + 7$

③ $-5y$

④ $5a - 1$

⑤ $x^3 - 1$

3. 다음 보기 중 동류항끼리 짝지어진 것을 모두 고르면?

보기

㉠

$-4x^4, x^4$

㉡

$\frac{24}{5}x, -x$

㉢

ab, abc

㉣

$3z, -a$

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

4. 다음 등식에서 좌변과 우변을 각각 나타내면?

$$\frac{1}{3}x + 3y = \frac{2}{3}x - 2$$

- ① 좌변: x , 우변: $\frac{2}{3}x - 2$
② 좌변: x , 우변: -2
③ 좌변: $\frac{1}{3}x + 3y$, 우변: -2
④ 좌변: $\frac{1}{3}x + 3y$, 우변: $\frac{2}{3}x$
⑤ 좌변: $\frac{1}{3}x + 3y$, 우변: $\frac{2}{3}x - 2$

5. 다음 중 방정식인 것을 모두 고르면?

㉠ $2x + 3 = x + 3$	㉡ $3(x - 3) = -3x - 3$
㉢ $\frac{x}{3} + 2$	㉣ $4x + 2 = 3x + 2 + x$
㉤ $x + x^2 = x^2 - 2x$	

- ① ㉠
- ② ㉠, ㉡
- ③ ㉠, ㉤
- ④ ㉠, ㉤
- ⑤ ㉠, ㉡, ㉤

6. 다음 등식 $ax + 3 = -2x + 3$ 이 x 에 관한 항등식일 때, a 의 값을 구하여라.

 답: $a =$ _____

7. 일차방정식 $3x - 1 = -5x - 2$ 의 밑줄 친 부분을 이항한 것으로 옳은 것은?

① $3x - 5x = -2 + 1$

② $3x + 5x = -2 + 1$

③ $3x - 5x = -2 - 1$

④ $3x + 5x = -2 - 1$

⑤ $3x + 5x = 2 - 1$

8. 민호는 집에서 학교까지 갈 때 아버지가 태워주셔서 자동차를 타고 간다고 하고 집으로 돌아올 때는 버스를 타고 온다고 한다. 자동차는 시속 60km이고 버스는 30km라고 할 때 왕복 1시간이 걸렸다고 한다. 집에서 학교까지의 거리는?
- ① 10 km ② 15 km ③ 20 km
- ④ 25 km ⑤ 30 km

9. 다음 중 $3a$ 와 같은 것은?

① a^3

② $3+a$

③ $3 \div a$

④ $a+a+a$

⑤ $a \times a \times a$

10. $a = -3$ 일 때, 다음 식의 값 중 다른 것은?

㉠ a^2

㉡ $(-a)^2$

㉢ $-a^2$

㉤ $3 - 2a$

㉥ $-\frac{a}{3} + 8$

 답: _____

11. $8\left(2x - \frac{1}{4}\right) - \frac{1}{3}(6x - 9) = Ax + B$ 일 때, $A + B$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

12. 다음 방정식을 풀어라.

$$0.7x + \frac{5(x-9)}{6} - 0.1 = \frac{2}{3}x + 0.4x - 2x - \frac{1}{5}$$

 답: _____

13. 연속하는 세 개의 3의 배수가 있다. 가장 큰 수가 다른 두 수의 합보다 12만큼 작을 때, 세 수 중 가장 작은 수를 구하여라.

 답: _____

14. x 의 값이 1, 2, 3 이고, $f(1) = 3$, $f(2) = 4$, $f(3) = 5$ 인 함수에 대하여 옳지 않은 것을 모두 고르면?
- ① $f(a) = 4$ 일 때, $a = 2$
 - ② x 의 값의 개수는 3개이다.
 - ③ 함숫값의 범위는 $3 \leq y \leq 5$ 이다.
 - ④ $f(x) = x - 2$
 - ⑤ 함수 관계가 성립한다.

15. 함수 $f(x) = (x \text{의 약수의 개수})$ 의 x 의 값이 9, 10, a 이고, y 의 값이 3, 4, 6 일 때, 다음 중 a 의 값으로 적당하지 않은 것은?

① 12

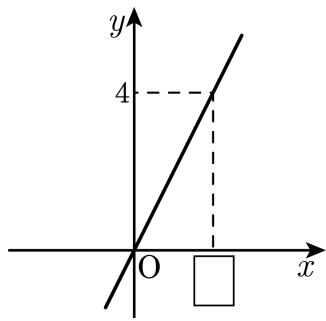
② 8

③ 16

④ 6

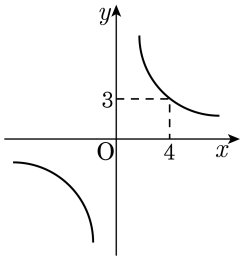
⑤ 18

16. 다음 그림은 $y = 2x$ 의 그래프이다. 안에 알맞은 수를 구하여라.



 답: _____

17. 함수 $y = \frac{a}{x}$ 가 다음 그림과 같을 때, [보기]
중에서 함수 $y = \frac{a}{x}$ 위의 점을 모두 골라라.



보기

㉠ (0, 0)

㉡ (2, 6)

㉢ (2, -6)

㉣ (-3, 4)

㉤ (-3, -4)

㉥ (6, 2)

답: _____

답: _____

답: _____

18. 2시와 3시 사이에 시침과 분침이 겹치는 시각은?

- ① 2시 $8\frac{9}{11}$ 분 ② 2시 $9\frac{4}{11}$ 분 ③ 2시 $10\frac{5}{11}$ 분
④ 2시 $10\frac{10}{11}$ 분 ⑤ 2시 $12\frac{3}{11}$ 분

19. 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌 것은?

- ① 한자루에 300원하는 연필 x 개의 값 y
- ② 한 변의 길이가 x 인 정사각형의 넓이 y
- ③ 넓이가 18인 삼각형의 밑변의 길이가 x 일 때, 삼각형의 높이 y
- ④ 강아지 x 마리의 다리수 y 개
- ⑤ 절댓값이 x 인수 y

20. 함수 $y = -x + 2$ 의 x 의 범위가 0, 1, 2일 때, y 의 범위가 될 수 있는 것은?

① 0, 1, 2

② -2, -1, 0

③ $-1 \leq y \leq 1$

④ $y > 0$

⑤ $y < |2|$ 인 정수

21. 다음 중 아래 좌표평면 위의 점의 좌표를 잘못 나타낸 것을 모두 고르면?(정답 2개)

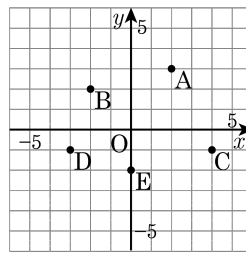
① A(3, 2)

② B(-2, 2)

③ C(3, -1)

④ D(-3, -1)

⑤ E(0, -2)



22. 다음 중 x 의 값이 수 전체인 함수 $y = 3x$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 고르면?

- ① 오른쪽 위를 향하는 직선이다.
- ② 원점을 지난다.
- ③ 점 $(1, 3)$ 을 지난다.
- ④ x 의 값이 증가할 때, y 의 값은 감소한다.
- ⑤ $f(-2) = -6$ 이다.

23. $3\{-x+2(x+1)-4\}=18-5x$ 의 해가 $x=a$ 일 때, $a-\frac{a^2}{3}$ 의 값을 구하면?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

24. 형은 동생보다 한 시간에 3개의 부품을 더 만든다고 한다. 동생은 4시간, 형은 6시간 작업하였더니 동생은 형의 절반 밖에 못 만들었다고 한다. 두 사람이 만든 부품은 모두 합하여 몇 개인지 구하여라.

 답: _____ 개

25. 좌표평면 위의 세 점 $A(-1, 1)$, $B(2, 0)$, $C(1, 3)$ 를 꼭짓점으로 하는 $\triangle ABC$ 의 넓이는?

① 6

② 5.5

③ 5

④ 4

⑤ 4.5