1. 다음 보기 중 일차식을 모두 고르면?

보기

㉠ $2x-1$　　㉡ $1-x+x$　　㉢ $-x^2+x-1$

㉣ a^2-a　　㉤ $5-4y$

① ㉠, ㉡　② ㉠, ㉤　③ ㉡, ㉢　④ ㉡, ㉤　⑤ ㉣, ㉤

2. 다음 중 동류항의 관계가 아닌 것을 고르면?

① $5x$, $-x$ ② $4x^3$, $3x^2$ ③ -7 , 11

④ y^2 , $-y^2$ ⑤ $2xy^2$, $-xy^2$

3. 다음 중 등식을 모두 고르면?(정답 2개)

① $x-7<7$ ② $5x=x+4x$ ③ $2(x-1)$

④ $11+11=22$ ⑤ $5a \leq 10$

4. 다음 중 방정식인 것을 모두 고르면?

① $2x+1$ ② $-4x+3=-3+4x$

③ $x=-x$ ④ $4x-4=4(x-1)$

⑤ $x+2x-3=3x-3$

5. 다음은 어떤 수의 2 배에 7 을 더한 수가 그 수보다 11 이 작을 때, 어떤 수를 구하는 과정이다. 이 풀이 과정에서 처음으로 잘못된 곳을 찾으면?

어떤 수를 x 라 하면 어떤 수의 2배에 7을 더한 수는 $2x+7 \cdots$ ㉠ 그 수(어떤 수)보다 11 작은 수는 $x-11 \cdots$ ㉡ 방정식을 세우면 $2x+7=x-11 \cdots$ ㉢ 방정식을 풀면 $x=18 \cdots$ ㉣ 따라서, 어떤 수는 $18 \cdots$ ㉤

① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉠

6. 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.

7. 다음 중 y 가 x 에 정비례 하는 것을 모두 고르면? (정답 2개)

①

x	1	2	3	4
y	12	6	4	3

②

x	1	2	3	4
y	2	3	4	5

③

x	1	2	3	4
y	2	4	6	8

④

x	1	2	3	4
y	4	3	2	1

⑤

x	1	2	3	4
y	3	6	9	12

8. 다음 표에서 y 가 x 에 정비례할 때, x , y 사이의 관계식을 구하여라.

x	1	2	3
y	6	12	18

답: _____

9. $a=\frac{1}{3}$, $b=-1$ 일 때, 다음 중 가장 큰 값은?

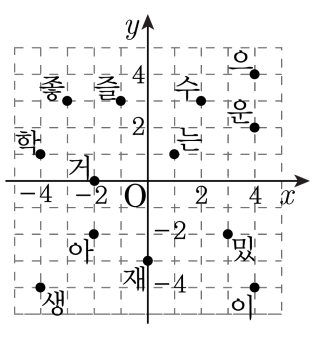
① $a+b$ ② a^2+b^2 ③ $a-\frac{1}{b}$

④ $\frac{b}{a}$ ⑤ $\frac{1}{a}-b$

10. A의 값이 5이하의 자연수이고, B의 값은 절댓값이 3보다 작은 정수일 때, (A, B)로 이루어지는 순서쌍의 개수를 구하여라.

답: _____

11. 다음 좌표평면을 보고 다음 좌표가 나타내는 말을 찾아 써라.



$((2,3) \to (-4,1) \to (4,-4)$
$\to (-3,3) \to (-2,-2)$

답: _____

12. 좌표평면 위의 세 점 A(3, 0) , B(−2, 0) , C(3, 5) 를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이를 구하여라.

답: _____

13. 다음 점 중에서 제 4사분면 위에 있는 점을 써라.

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

답: _____

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

15. 두 점 $\mathrm{A}(2a-4,\ a+b)$와 $\mathrm{B}(-3a,\ 2a)$가 원점에 대하여 대칭일 때, $a-b$의 값을 구하여라.

답:

16. 어떤 약수터에서 약수가 분당 1.5 L씩 흘러내릴 때, x분 후 흘러내린 약수는 총 y L가 된다. 이 때, 4분 후 물통에 채워지는 약수의 양은?

① 3 L　② 6 L　③ 9 L　④ 12 L　⑤ 15 L

17. 정비례 관계 $y=ax$의 그래프가 점 $(-3,6)$을 지날 때, 관계식은?

① $y=-x$ ② $y=-2x$ ③ $y=-3x$

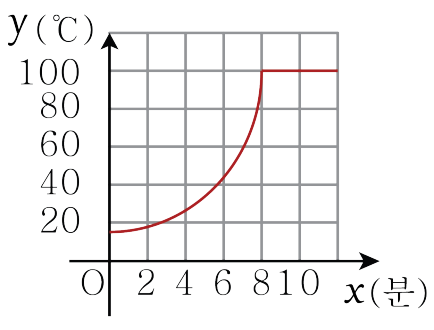
④ $y=-4x$ ⑤ $y=-5x$

18. 어떤 식에서 $-x+2y$ 를 빼야 하는 데 잘못하여 더하였더니 $3x-4y$ 가 되었다. 이때, 올바른 답은?

① $5x+7y$ ② $-5x+8y$ ③ $5x-8y$

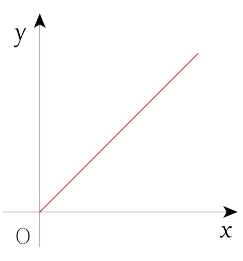
④ $3x+8y$ ⑤ $3x-8y$

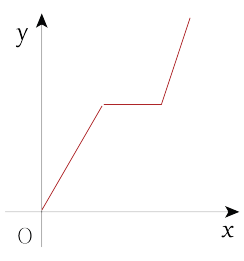
19. 다음은 16℃의 물을 가열하기 시작한 지 x분 후의 물의 온도를 y℃라 할 때, x와 y의 관계를 그래프로 나타낸 것이다. 물을 100℃까지 가열하는 데 걸린 시간은?

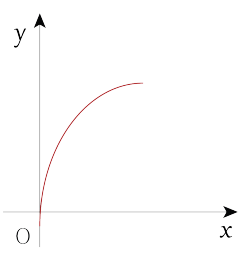


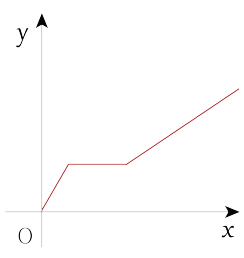
① 6분 ② 7분 ③ 8분 ④ 9분 ⑤ 10분

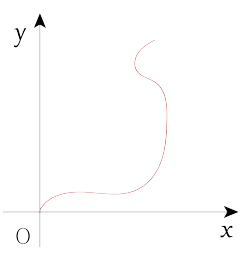
20. 수민이는 집에서 출발하여 학교에 갔다. 수민이는 집에서 출발하여 일정한 속력으로 뛰어가다가 길에서 친구와 마주쳐 잠시 서서 얘기하다가 같이 걸어갔다. 수민이가 출발한 지 x분 후의 집으로부터 떨어진 거리를 $y$km라 할 때, 다음 중 x와 y의 관계를 나타낸 그래프로 가장 적절한 것은?

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

21. 다음 중에서 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $y = ax(a \neq 0)$에서 $|a|$이 클수록 x축에 가까워진다.

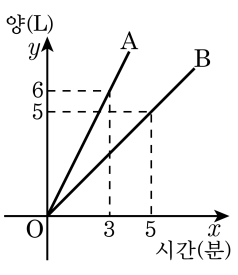
② x축 위의 점의 y좌표는 0이다.

③ $y = ax(a \neq 0)$의 그래프에서 $a > 0$이면 제 $1, 3$사분면을 지난다.

④ 원점의 좌표는 $(0, 0)$이다.

⑤ $y = ax(a \neq 0)$의 그래프는 $a < 0$일 때, x값이 증가하면 y값은 감소하는 직선이다.

22. A 수도꼭지와 B 수도꼭지를 틀어 각각 물통에 물을 담는다. 다음 그래프는 시간에 따른 물이 담겨지는 양의 관계를 나타낸 것이다. 물을 틀어 놓은 10 분후에 두 물통에 담긴 물의 양의 차이는 얼마인가?



① 10 L ② 15 L ③ 20 L

④ 25 L ⑤ 30 L

23. 다항식 $5x^2 - x + 6$ 의 항의 개수를 a, 일차항의 계수를 b, 상수항을 c 라 할 때, $a - bc$ 의 값을 구하여라.

답: _____

24. x 의 2 배에 4 를 더한 것을 A , x 의 3 배에서 5 를 뺀 것을 B 라 할 때, $\frac{A}{4}-\frac{B}{5}$ 를 x 를 사용한 간단한 식으로 나타내려고 한다. 옳은 것을 고르면?

① $-x+2$ ② $-x+9$ ③ $-\frac{7}{20}x+\frac{41}{20}$

④ $-\frac{1}{10}x+2$ ⑤ $-7x+41$

25. x 에 관한 일차식 $a\left(\frac{1}{4}x-2\right)+7$ 의 x 의 계수가 $\frac{1}{2}$ 일 때, 상수항을 구한 것은? (단, a 는 상수)

① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4