1. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 고르면?

① 절댓값이 3 이하인 정수는 모두 7 개이다.

② 절댓값이 가장 작은 양의 정수는 0 이다.

③ 음수끼리는 절댓값이 클수록 작다.

④ 수직선 위에서 –2 와의 거리가 3 인 수는 1, – 5 이다.

⑤ –5 의 절댓값은 5 이다.

2. 다음 중 옳은 것은?

① a는 3 보다 작고, 1 보다 작지 않다. ⇒ $1 \le a \le 3$

② a는 0 보다 크지 않다. ⇒ $a < 0$

③ a는 5 보다 크지 않고 3 보다 작지 않다. ⇒ $3 \le a \le 5$

④ a는 3 보다 작지 않다. ⇒ $a < 3$

⑤ a는 -2 보다 크고, 4 보다 크지 않다. ⇒ $-2 < a$ 또는 $a \ge 4$

3. 다음 중 문장을 식으로 나타낸 것으로 옳지 <u>않은</u> 것을 고르시오.

㉠ x kg 의 3 % 는 $\frac{3}{10}x$(kg) 이다.
㉡ 한 권에 a 원인 책 5 권의 가격은 $5a$ 원이다.
㉢ x 의 3 배에서 y 의 2 배를 빼면 $3x-2y$ 이다.
㉣ 한 변의 길이가 x cm 인 정사각형의 둘레의 길이는 $4x$ cm 이다.
㉤ x km 의 거리를 2시간 동안 달린 자동차의 속력은 시속 $\frac{x}{2}$ km 이다.

답: _____

4. $-\frac{1}{3}(2x-3)-(-2x+4)$를 간단히 하였을 때, x의 계수를 a, 상수항을 b라 하자. 이때, ab의 값은?

① -12 ② -6 ③ -4 ④ 4 ⑤ 10

5. 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

6. y가 x에 정비례하고, $x=7$일 때, $y=77$이다. 관계식을 구하여라.

답: _____

7. 절댓값이 $\frac{7}{2}$ 보다 작은 정수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차는?

① 0 ② 2 ③ 4 ④ 6 ⑤ 8

8. $A = -2^2 \times \left(-\frac{1}{3}\right)^2 \div \frac{4}{3}$ 이고 $A \times B = 1$ 일 때, B 의 값을 구하여라.

답:

9. 비례식 $(3x+2):(x-1)=4:3$ 을 만족하는 x 의 값은?

① -4 ② -3 ③ -2 ④ -1 ⑤ 0

10. 두 방정식 $\frac{3-x}{4} = \frac{x+1}{3} - 2$, $ax + \frac{15}{7} = 3x - 2$의 해가 같을 때, a의 값을 구하여라.

답: $a =$ _____

11. 두 방정식 $3x-2(x-2)=10$ 과 $ax+1=-5$ 의 해가 같을 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

답:

12. $ab < 0,\ a - b > 0$ 일 때, 다음 중 제 2사분면 위에 있는 점을 모두 고르면?

① $(a,\ -b)$　② $(-a,\ -b)$　③ $(-a,\ b)$

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

13. 좌표평면 위의 두 점 $\mathrm{P}(-2,4)$와 점 $\mathrm{Q}(a,b)$가 x축에 대하여 서로 대칭일 때, a,b의 값은?

① $a=2, b=4$ ② $a=2, b=-4$

③ $a=-2, b=4$ ④ $a=-2, b=-4$

⑤ $a=-4, b=-2$

14. 다음 표를 이용하여 x , y 사이의 관계식을 구하여라.

x	1	2	3	4	$\cdots$
y	6	3	2	$\frac{3}{2}$	$\cdots$

답: _____

15. 다음 그림에서 $\overrightarrow{AD}$와 $\overrightarrow{CB}$의 공통부분을 바르게 나타낸 것은?

① $\overline{AC}$ ② $\overline{BC}$ ③ $\overline{AD}$ ④ $\overrightarrow{AC}$ ⑤ $\overrightarrow{CA}$

16. 다음 그림의 4개의 점으로 그을 수 있는 서로 다른 직선의 개수는?

① 4개 ② 5개 ③ 6개 ④ 7개 ⑤ 8개

17. 다음 그림에는 일직선 위에 서로 다른 점 A, B, C, D, E 가 있다. 이 점들로 결정되는 직선의 개수를 x, 반직선의 개수를 y 라 한다면 $y-x$ 의 값은 얼마인가?

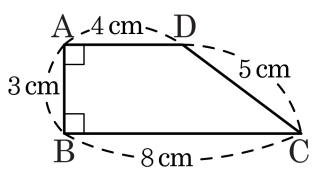
① 6 ② 7 ③ 9 ④ 11 ⑤ 19

18. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

> ㉠ 두 직선이 한 점에서 만날 때, 그 만나는 점을 두 직선의 교점이라 한다.
> ㉡ 반직선 AB와 반직선 BA는 겹치는 부분이 없다.
> ㉢ 두 점 사이의 최단 거리는 두 점을 잇는 선분의 길이이다.
> ㉣ 한 점을 지나는 직선은 한개 뿐이다.
> ㉤ 두 개의 점을 지나는 직선은 무수히 많다.

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉠, ㉣ ④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉡, ㉣

19. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD 에서 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 점 C 에서 직선 AD 에 이르는 거리는 5cm 이다.

② 변 AD 와 변 BC 는 평행하다.

③ 변 AD 와 변 BC 사이의 거리는 3cm 이다.

④ 직선 AB 와 직선 CD 는 한 점에서 만난다.

⑤ 점 D 에서 변 AB 에 내린 수선의 발은 점 A 이다.

20. 두 유리수 a, b 사이에 $ab < 0$, $a + b < 0$, $|a| < |b|$ 인 관계가 성립할 때, 다음 ( )안에 알맞은 부등호를 써 넣어라.

$-a + b$ ( ) 0

답: _____

21. $-\frac{1}{3}(2x+1)+\frac{1}{2}\left(6x+\frac{1}{3}\right)=ax+b$일 때, $\frac{b}{a}$의 값을 구하여라.

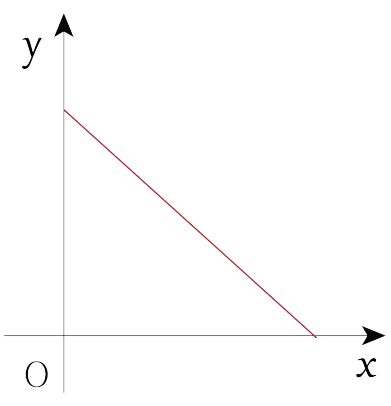
답: $\frac{b}{a}=$ _____

22. 동생이 집을 나선지 10분 후에 형이 동생을 따라 나섰다. 동생은 매분 30m 의 속력으로 걷고, 형은 매분 40m 의 속력으로 걸을 때, 형은 출발한지 몇 분 후에 동생을 만나게 되는가?

① 25분 후 ② 30분 후 ③ 35분 후

④ 40분 후 ⑤ 45분 후

23. 다음은 두 변수 x와 y 사이의 관계를 그래프로 나타낸 것이다. 다음 중 두 변수 x, y가 될 수 있는 것은?



① x 분 동안 가열한 물의 온도 y

② x 시간 동안 공부했을 때 시험 성적 y

③ x 시간 동안 충전한 휴대전화 배터리의 잔량 y

④ x 층인 빌딩의 지상으로부터 높이 y

⑤ 물통에 들어 있는 물을 일정한 양 x만큼 덜어낼 때 통에 남은 물의 양 y

24. 두 점 $\mathrm{A}(a,\ 6)$, $\mathrm{B}(-12,\ b)$ 가 각각 두 정비례 관계 $y=2x$, $y=-\frac{1}{2}x$ 의 그래프 위의 점일 때, 두 점 사이의 거리를 구하여라.

답:

25. 다음 그래프 중에서 x가 증가할 때, y가 감소하는 것은 모두 몇 개인가?(단, $x>0$이다.)

㉠ $y=2x$	㉡ $y=-\frac{2}{3}x$	㉢ $y=-4x$
㉣ $y=\frac{3}{x}$	㉤ $y=\frac{1}{2x}$	㉥ $y=-\frac{5}{x}$

① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개