

1. $-1 < x \leq 5$ 일 때, $-2x + 7$ 의 최솟값을 p , 최댓값을 q 라 하자. 이 때,
 pq 의 값을 구하여라. (단, p, q 는 정수)



답: _____

2. 다음 중 부등식을 풀 것으로 틀린 것은?

① $a > 0$ 일 때, $ax > 3 \Rightarrow x > \frac{3}{a}$

② $a > 0$ 일 때, $ax - 4 > 0 \Rightarrow x > \frac{4}{a}$

③ $a < 0$ 일 때, $ax - 4 > 0 \Rightarrow x < \frac{4}{a}$

④ $a > 0$ 일 때, $ax + 3 > 0 \Rightarrow x > -\frac{3}{a}$

⑤ $a < 0$ 일 때, $ax + 3 > 0 \Rightarrow x < \frac{3}{a}$

3. 부등식 $-3x + a \leq 8$ 의 해가 $x \geq 1$ 일 때, a 의 값을 구하여라.



답:

4. 부등식 $6x - a \leq 3 + 4x$ 를 만족하는 자연수 x 의 개수가 4개일 때, 상수 a 의 값의 범위는?

① $5 < a < 7$

② $5 \leq a < 7$

③ $4 \leq a < 7$

④ $4 < a \leq 7$

⑤ $4 < a \leq 7$

5. 어떤 반의 여학생 20 명의 평균 몸무게가 52kg , 남학생의 평균 몸무게가 60kg 이다. 이 반 학생 전체의 평균 몸무게가 55kg 이하일 때, 남학생은 최대 몇 명인가?



답:

명

6. 휴대폰 인터넷 서비스를 이용하려고 한다. 한 달에 7000 원을 내면 12시간이 무료이고, 그 이상은 1시간당 400 원의 추가 요금을 내야 한다. 전체 요금이 20000 원 이하가 되게 하려면 한 달에 최대 몇 시간을 이용할 수 있는지 구하면? (단, 1시간 단위로 이용해야 한다.)

① 38시간

② 40시간

③ 42시간

④ 44시간

⑤ 46시간

7. 어떤 광고지를 인쇄하는데 인쇄비는 기본 500 장까지는 22000 원이고, 추가로 더 인쇄하려면 10 장당 300 원이 든다. 이 광고지의 한 장당 인쇄비가 35 원 이하가 되려면 몇 장 이상을 인쇄해야 되는가?

① 1500 장

② 1400 장

③ 1300 장

④ 1200 장

⑤ 1100 장

8. 현재 갑은 5000 원, 을은 8000 원이 예금되어 있다. 이 달부터 매월 갑은 2500 원씩, 을은 1000 원 예금을 한다고 하면, 갑의 예금액이 을의 예금액의 2 배보다 많아지는 것은 몇 개월부터인지 구하여라.



답:

_____ 개월

9. 집 앞 문구점에서는 한 권에 500 원 하는 공책을 옆 동네 문구점에서는 350 원에 판매한다. 옆 동네 문구점을 다녀오는데 왕복차비가 1500 원이면 공책을 최소 몇 권을 사야 옆 동네 문구점에서 사는 것이 유리한지 구하면?

- ① 7 개 ② 8 개 ③ 9 개 ④ 10 개 ⑤ 11 개

10. 원가 5000 원인 반팔티를 정가의 20% 를 할인하여 팔아서 원가의 30% 이상의 이익을 얻으려고 할 때, 정가는 얼마 이상으로 정하면 되는가?

① 8120 원

② 8125 원

③ 8130 원

④ 8135 원

⑤ 8140 원

11. 연립방정식 $\begin{cases} 3x - 5y = k & \cdots \textcircled{1} \\ 2x - 3y = 6 & \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ 을 만족하는 x 와 y 의 값의 비가

$3 : 1$ 일 때, k 의 값은?

① 2

② 5

③ 8

④ 11

⑤ 14

12. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + y = 3 & \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ 3x - y = -1 & \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$ 을 푸는데

㉡ 식의 x 의 계수를 잘못 보고 풀어서 $x = 2$ 을 얻었다면, x 의 계수 3을 얼마로 잘못 보고 풀었는가?

① -1

② -2

③ -3

④ -4

⑤ -5

13. 연립방정식 $\begin{cases} y = x + 5 & \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ 2x + 3y = 0 & \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$ 을 풀 때, $\textcircled{\text{㉠}}$ 의 5를 어떤 수 a 로

잘못 써서 $y = 4$ 가 되었다. 이때, a 의 값을 구하여라.



답: _____

14. 연립방정식 $\begin{cases} mx + ny = 4 \\ nx - my = -2 \end{cases}$ 에서 잘못하여 m, n 을 바꾸어 놓고

풀었더니, $x = -1, y = 1$ 이 되었다. 처음 방정식의 해를 구하여라.

➤ 답: $x =$ _____

➤ 답: $y =$ _____

15. 다음 연립방정식을 풀어라.

$$\begin{cases} \frac{1}{x-y} - \frac{1}{x+y} = -1 \\ \frac{1}{2x-2y} + \frac{2}{x+y} = 5 \end{cases}$$

> 답: $x =$ _____

> 답: $y =$ _____

16. 연립방정식 $\frac{x-3}{2} = \frac{3(2y+x)-2}{6} = 12$ 를 만족하는 y 의 값을 구하여라.



답:

17. 연립방정식
$$\begin{cases} (a-2)x + 3y = 2 \\ 21x - 9y = -6 \end{cases}$$
의 해가 무수히 많을 때, a 의 값은?

① -11

② -9

③ -7

④ -5

⑤ -3

18. 연립방정식 $\begin{cases} 3x - y = 2(1 - y) \\ ax - 6y = b \end{cases}$ 의 해가 없을 조건을 구하여라.

① $a = -18, b \neq -12$

② $a = -16, b \neq -10$

③ $a = -14, b \neq -8$

④ $a = -12, b \neq -6$

⑤ $a = -10, b \neq -4$

19. 어느 학교의 금년의 학생 수는 작년에 비하여 남학생은 15% 늘고 여학생은 10% 줄어서, 전체 학생 수는 20 명이 늘어나 620 명이 되었다고 한다. 금년의 남학생 수와 여학생 수를 각각 구하면?

① 남학생 : 368 명, 여학생 : 252 명

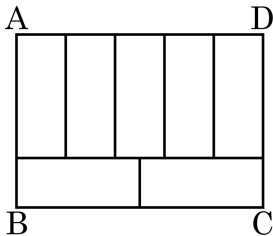
② 남학생 : 366 명, 여학생 : 254 명

③ 남학생 : 364 명, 여학생 : 256 명

④ 남학생 : 362 명, 여학생 : 258 명

⑤ 남학생 : 360 명, 여학생 : 260 명

20. 다음 그림은 모양과 크기가 같은 7 장의 카드를 붙여서 둘레가 68 인 직사각형 ABCD 를 만들었다. 카드 한 장의 가로와 세로의 길이를 각각 x , y 라고 할 때, x , y 의 값을 고르면?



① $x = 4, y = 10$

② $x = 5, y = 9$

③ $x = 6, y = 10$

④ $x = 5, y = 8$

⑤ $x = 4, y = 9$

21. 갑이 30m를 걷는 동안 을은 20m를 걷는 속력으로 1000m 떨어진 두 지점에서 갑과 을이 서로 마주보고 걷기 시작하여 만날 때까지 10 분 걸렸다. 이때, 을의 속력을 구하여라.



답:

_____ m/min

22. 형과 동생이 A 지점으로부터 100m 떨어진 B 지점까지 달리기 경기를 하려고 한다. 동생은 형보다 20m 앞선 지점에서 출발하고, 형은 매초 8m , 동생은 매초 6m 의 속력으로 달린다고 한다. x 초 후에 형과 동생이 만나고, 이때 A 지점으로부터의 거리를 $y\text{m}$ 라고 한다. 형과 동생이 출발한지 몇 초 후에 만나는지 구하여라.



답:

초 후

23. 15분 후면 TV에서 재미있는 코미디 프로그램이 방송된다. 선영이가 TV 앞에 앉아 있는데 아버지가 갑자기 심부름을 시켰다. 선영이가 1분에 50m의 속도로 걷는다면, 몇 m 이내에 있는 가게에 가야 15분 안에 돌아올 수 있는가? (단, 물건을 사는데 걸리는 시간은 1분이다.)

① 120m 이내

② 180m 이내

③ 200m 이내

④ 240m 이내

⑤ 350m 이내

24. 어떤 열차가 1200m 인 터널을 완전히 통과하는데 3 분이 걸리고, 길이가 700m 인 철교를 완전히 지나가는 데는 2 분이 걸렸다. 이 열차의 분속과 길이를 각각 순서대로 구하여라.

➤ 답: _____ m/min

➤ 답: _____ m

25. 배를 타고 4km 길이의 강을 강물이 흐르는 방향으로 가는데 10 분, 반대 방향으로 거슬러 올라가는 데 20 분이 걸렸다. 이 때, 강물이 흐르는 속력은?

① 9km/h

② 0.1km/h

③ 6km/h

④ 0.5km/h

⑤ 18km/h