

1. 연립방정식  $\begin{cases} 5x + ay = 16 \\ 3x - 4y = 4 \end{cases}$  를 만족하는  $x$  와  $y$  의 값의 비가  $2 : 1$  일 때,  $a$  의 값은?

- ① -2      ② -1      ③ 1      ④ 2      ⑤ 3

2. 영희네 학년 학생들은 모두 225 명이고, 여학생 수가 남학생 수의 2 배보다 24 명이 적다고 한다. 여학생 수는?

① 142 명

② 144 명

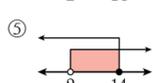
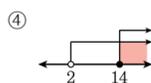
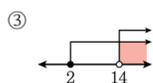
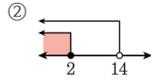
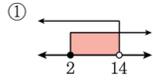
③ 146 명

④ 148 명

⑤ 150 명

3. 다음 연립부등식을 바르게 수직선에 나타낸 것은?

$$\begin{cases} -x + 6 \leq x + 2 \\ 3x - 1 > 2x + 13 \end{cases}$$



4. 연립부등식  $\begin{cases} 2x-1 < 5 \\ 5-x \leq a+3 \end{cases}$  이 해를 가질 때,  $a$  의 값의 범위를 구하면?

①  $a < 5$

②  $a \leq 5$

③  $a > -1$

④  $a < -1$

⑤  $a \geq -1$



6.  $x, y$ 에 관한 일차방정식  $\frac{x}{2} + y = 12$ 를 만족하는  $x$ 와  $y$ 의 비가  $2:1$

일 때,  $x+y$ 의 값은?

- ① 8      ② 12      ③ 16      ④ 18      ⑤ 20

7. 자연수  $x, y$ 에 대하여  $x + y = 8$ ,  $2x + y = 13$ 의 해는 순서쌍  $(p, q)$ 이다. 이때,  $pq$ 의 값은?

- ① 15      ② 16      ③ 18      ④ 20      ⑤ 21

8. 15 문제가 출제된 어느 시험에서 한 문제를 맞히면 4 점을 얻고, 틀리면 1 점이 감점된다고 한다. 재성은 15 문제를 모두 풀어서 30 점을 얻었다고 할 때, 재성이 맞힌 문제 수는?

① 9 문제

② 10 문제

③ 11 문제

④ 12 문제

⑤ 13 문제

9. '무게가 3kg 인 물건  $x$  개를 500g 인 바구니에 담아 전체 무게를 재었더니 15kg 를 넘지 않았다.'를 부등식으로 나타내면?

①  $3x + 500 < 15$

②  $3\left(x + \frac{1}{2}\right) < 15$

③  $3x + \frac{1}{2} < 15$

④  $3x + 500 < 15000$

⑤  $3x + \frac{1}{2} \leq 15$

10.  $-1 < x+1 \leq 2$ ,  $a \leq 7-3x < b$  일 때,  $3a-b$  의 값은?

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

11. 다음은 학생들이 문제를 풀이하며 나눈 이야기 과정이다. 다음 중 틀린 말을 한 학생을 모두 골라라.

$a < 0$ 일 때,  $ax - 8a > 2ax + 10a$ 를 계산한다.  
정민 : 우선 이항을 해야겠네.  $x$ 가 있는 항과 없는 항으로.  
민호 : 그럼 계산을 하면  $-ax > 18a$ 가 되겠네.  
지현 :  $a$ 는 음수이니깐  $-a > 0$  이겠구나.  
지윤 : 맞아.  $a$ 는 음수이니깐  $-a$ 를 양변으로 나누면  $x < -\frac{18a}{a}$ 가 나오겠네.  
정희 : 그렇다면  $x < -18$ 이 되는구나.

- ① 정민    ② 민호    ③ 지현    ④ 지윤    ⑤ 정희

12. 한이와 준이가 함께 방 청소를 하면 10 분 만에 끝낼 수 있다. 근데, 한이가 먼저 5 분 청소하고 나머지를 준이가 20 분 동안 청소해서 방 청소를 끝냈다. 준이가 혼자 방 청소를 하면 몇 분이 걸리겠는가?

- ① 30 분    ② 35 분    ③ 40 분    ④ 45 분    ⑤ 50 분

13. 음악실에서 학생들이 한 의자에 5명씩 앉으면 5명이 남고, 6명씩 앉으면 의자 한 개가 남고 마지막 한 의자에는 5명이 앉게 된다고 한다. 학생 수와 의자의 개수를 각각 구하면?

- ① 학생 60명, 의자 12개      ② 학생 65명, 의자 11개
- ③ 학생 65명, 의자 13개      ④ 학생 65명, 의자 12개
- ⑤ 학생 60명, 의자 11개

14. 부등식  $\frac{x}{5} - \frac{x-a}{4} < 1$  을 만족하는 가장 작은 정수가 6 일 때, 정수  $a$  의 값은?

- ① 3      ② 5      ③ 7      ④ 9      ⑤ 11

15. 연립방정식  $\begin{cases} 2x+3y=2 \\ ax-by=4 \end{cases}$  의 해가 무수히 많을 때, 일차방정식  $y=ax+b$  는 점  $(0, p)$ ,  $(q, 0)$  을 지난다고 한다.  $p+q$  의 값은?

- ①  $-\frac{3}{2}$       ②  $-\frac{5}{2}$       ③ 1      ④  $\frac{7}{2}$       ⑤  $-\frac{9}{2}$