

1. 다음에서 옳게 말한 사람을 모두 찾은 것은?



- ① 현우, 성준 ② 성준, 은소 ③ 은소, 민정
④ 현우, 민정 ⑤ 현우, 은소

2. 360을 소인수분해하면 $2^a \times 3^b \times 5$ 일 때, 자연수 $a+b$ 의 값은?

- ① 4 ② 5 ③ 6
④ 7 ⑤ 8

3. 2520의 약수가 아닌 것은?

- ① $2^2 \times 3^2$ ② $2^3 \times 7$ ③ $3^2 \times 5$
④ 225 ⑤ 63

4. 200이하의 자연수 중에서 24와 서로소인 자연수의 개수는?

- ① 33개 ② 40개 ③ 48개
④ 52개 ⑤ 67개

5. 세 수 $2 \times 3^3 \times 5^2$, $2^3 \times 3^2 \times 5$, $3 \times 5^2 \times 7$ 의 최소 공배수는?

- ① 3×5 ② $2 \times 3 \times 5$
③ $2^3 \times 5^2 \times 7$ ④ $2^3 \times 3^2 \times 5 \times 7$
⑤ $2^3 \times 3^3 \times 5^2 \times 7$

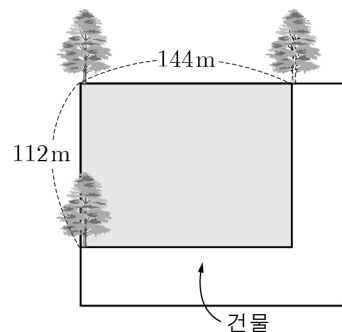
6. 바나나 140개, 딸기 195개, 자두 173개를 동아리회원들에게 똑같이 나누어 주려고 했더니 바나나는 남거나 모자라지 않았고 딸기는 1개가 부족하였고 자두는 5개가 남았다. 동아리회원은 최대 몇 명인가?

- ① 28명 ② 30명 ③ 32명
④ 34명 ⑤ 36명

7. 다음 중 소인수가 나머지 넷과 다른 하나는?

- ① 36 ② 48 ③ 64
④ 72 ⑤ 216

8. 다음 그림과 같이 가로와 세로의 길이가 144m, 112m인 직사각형 모양의 학교 운동장의 귀퉁이에 세 그루의 나무가 있다. 나무 사이의 간격이 모두 같도록 운동장의 둘레에 나무를 심는데, 나무를 되도록 적게 심으려고 한다. 몇 그루의 나무를 더 심어야 하는가? (단, 건물의 둘레에는 나무를 심지 않는다.)



- ① 12그루 ② 13그루 ③ 14그루
④ 15그루 ⑤ 16그루

9. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?(정답 2개)

- ① 절댓값이 클수록 큰 수이다.
- ② 절댓값이 가장 작은 정수는 0이다.
- ③ 유리수는 양수와 음수로 이루어져 있다.
- ④ 유리수는 분모와 분자를 정수로 나타낼 수 있다. (단, 분모는 0이 아니다.)
- ⑤ 수를 수직선 위에 나타낼 때, 음수는 그 수를 나타내는 점이 0에서 멀수록 작다.

10. 두 유리수 $\frac{1}{3}$ 과 $\frac{5}{2}$ 사이의 유리수 중 분모가 5인 기약분수의 개수는?

- ① 8개 ② 9개 ③ 10개
- ④ 11개 ⑤ 12개

11. 다음 중 계산 결과를 수직선 위에 나타내었을 때, 가장 왼쪽에 위치하는 것은?

- ① $(-2) + \left(-\frac{1}{3}\right)$ ② $(-3) - (-4)$
- ③ $(-4) + \left(+\frac{3}{2}\right)$ ④ $(+2) + (-4)$
- ⑤ $(+2) + \left(+\frac{3}{2}\right)$

12. -5 보다 $+6$ 만큼 작은 수를 a , 3 보다 -7 만큼 큰 수를 b 라 할 때, $a-b$ 의 값을 구하면?

- ① -11 ② -7 ③ -3
- ④ 2 ⑤ 5

13. 다음 수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

$$3, +\frac{10}{3}, 2.5, -\frac{3}{4}, 0, -4, -\frac{6}{2}$$

- ① 가장 큰 수는 $+\frac{10}{3}$ 이다.
- ② 가장 작은 수는 -4 이다.
- ③ 절댓값이 가장 큰 수는 -4 이다.

④ 절댓값이 가장 작은 수는 $-\frac{3}{4}$ 이다.

⑤ 음수 중에서 가장 큰 수는 $-\frac{3}{4}$ 이다.

14. 두 유리수 a, b 가 $a < 0, b > 0, a+b > 0$ 을 만족시킬 때, 다음에서 두 번째로 작은 수를 구하면?

$$a, b, -a, -b, a-b, b-a$$

- ① a ② b ③ $-b$
- ④ $a-b$ ⑤ $b-a$

15. 다음을 계산하면?

$$\frac{13}{4} \div \left\{ (-1)^3 \times \frac{1}{2} - \left(-\frac{3}{4}\right) - \left(-\frac{2}{3}\right)^2 \div \frac{2}{9} \right\}$$

- ① $-\frac{13}{7}$ ② $-\frac{13}{3}$ ③ $\frac{13}{16}$
- ④ 1 ⑤ 13

16. 집에서 출발하여 x km 떨어진 중학교까지 시속 4km로 가는데 y km 가고 도중에 20분간 멈춰서 휴식을 취하였다. 그리고 남은 거리를 다시 시속 6km로 갔다. 집에서 출발하여 중학교에 도착할 때까지 걸린 시간을 문자를 사용한 식으로 나타내면?

- ① $\left(\frac{y}{4} + \frac{x-y}{6} + \frac{1}{20}\right)$ 시간 ② $\left(\frac{y}{4} + \frac{x-y}{6} + \frac{1}{3}\right)$ 시간
- ③ $\left(\frac{4}{x} + \frac{6}{x-y} + \frac{1}{20}\right)$ 시간 ④ $\left(\frac{4}{x} + \frac{6}{x-y} + \frac{1}{3}\right)$ 시간
- ⑤ $\left(\frac{x}{4} + \frac{x-y}{6} + \frac{1}{20}\right)$ 시간

17. 다음 중 옳은 것은?

민주: 지현아. '아랫변의 길이, 윗변의 길이, 높이가 각각 a cm, b cm, c cm인 사다리꼴의 넓이'를 식으로 표현하면 어떻게 되니?

지현: (가)

민주: 그럼 '6명이 x 원씩을 내서 한 개에 y 원인 물건 6개를 사고 남은 돈'을 식으로 나타내면?

지현: (나)

민주: 우와! 그럼 ' x km를 시속 60km로 가는 데 걸린

시간과 120km를 시속 y km로 가는 데 걸린 시간의 합'을 식으로 나타내려고 하면 어떻게 해?

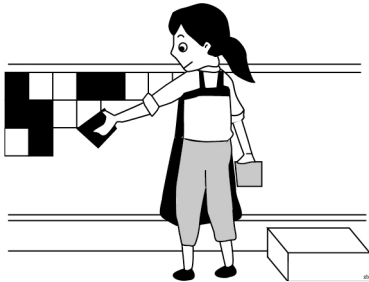
지현: (다)

민주: 오~ 역시 지현이야~! 지현이 최고~!

- | | (가) | (나) | (다) |
|---|---------------------------------|-------------|--|
| ① | $\frac{(a+b)c}{2} \text{ cm}^2$ | $(6x-6y)$ 원 | $\left(\frac{x}{60} + \frac{120}{y}\right)$ 시간 |
| ② | $(a+b)c \text{ cm}^2$ | $(6y-6x)$ 원 | $\left(\frac{x}{60} + \frac{120}{y}\right)$ 시간 |
| ③ | $\frac{(a+b)c}{2} \text{ cm}^2$ | $(6x-6y)$ 원 | $\left(\frac{60}{x} + \frac{y}{120}\right)$ 시간 |
| ④ | $(a+b)c \text{ cm}^2$ | $(6x-6y)$ 원 | $\left(\frac{x}{60} + \frac{120}{y}\right)$ 시간 |
| ⑤ | $\frac{(a+b)c}{2} \text{ cm}^2$ | $(6y-6x)$ 원 | $\left(\frac{60}{x} + \frac{y}{120}\right)$ 시간 |

18. 소인수분해를 이용하여 두 수 192, 216의 공약수의 개수를 구하는 풀이과정과 답을 쓰시오.

19. 가로, 세로의 길이가 300cm, 세로의 길이가 84cm인 직사각형 모양의 벽에 크기가 같은 정사각형 모양의 타일을 빈틈없이 붙이려고 한다. 되도록 큰 타일을 사용하려고 할 때, 타일의 한 변의 길이와 필요한 타일의 개수를 각각 구하는 풀이과정과 답을 쓰시오.



20. 1125를 자연수 a 로 나누어 어떤 자연수의 제곱이 되도록 할 때, 나눌 수 있는 자연수 a 중에서 두 번째로 작은 자연수를 구하는 풀이과정과 답을 쓰시오.

21. $|a-5|=4$, $|4-b|=2$ 인 두 정수 a , b 에 대하여 $a-b$ 의 값 중 가장 큰 수를 M , 가장 작은 수를

m 이라 할 때, $M-m$ 의 값을 구하는 풀이과정과 답을 쓰시오.

22. 다음 표에서 가로, 세로, 대각선의 곱이 모두 같을 때, 다음을 구하시오.

$\frac{1}{2}$	d	
a	1	$-\frac{1}{3}$
b	c	2

(1) a , b , c , d 의 값을 구하시오.

(2) $a+b+c+d$ 의 값을 구하시오.





내신코치 자료건수 제한없는

#무제한 다운로드

적중률 100% 필수 출제 문항을 **무제한 이용!**

- 1) ②
- 2) ②
- 3) ④
- 4) ⑤
- 5) ⑤
- 6) ①
- 7) ③
- 8) ③
- 9) ①, ③
- 10) ②
- 11) ③
- 12) ②
- 13) ④
- 14) ③
- 15) ①
- 16) ②
- 17) ①
- 18) 8개
- 19) 175개
- 20) 45
- 21) 12
- 22) (1) $a = -3, b = -\frac{2}{3}, c = -\frac{3}{4}, d = -\frac{4}{3}$
 (2) $-\frac{23}{4}$