

1. 10보다 크고 30보다 작은 소수를 모두 합하면 얼마인지 구하시오.

① 112 ② 114 ③ 115
④ 133 ⑤ 139

2. 다음 중 120의 약수가 아닌 것을 고르시오.

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

3. 다음 중 소인수가 나머지 넷과 다른 하나를 고르시오.

① 48 ② 36 ③ 54
④ 162 ⑤ 196

4. 500을 소인수분해하면 $a^m \times b^n$ 이 된다. 이때, $a+b+m+n$ 의 값을 구하시오. (단, a, b, m, n 은 자연수이다.)

① 5 ② 10 ③ 11
④ 12 ⑤ 13

5. 세 수 20, 28, 70의 공배수 중 500이하의 자연수의 개수를 구하시오.

① 3개 ② 4개 ③ 5개
④ 6개 ⑤ 7개

6. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 고르시오.

① 14와 33은 서로소이다.
② 서로 다른 두 소수는 서로소이다.
③ 두 짝수의 최대공약수는 2의 배수이다.
④ 서로 다른 두 자연수의 최소공배수는 그 두 수의 곱과

같다.

- ⑤ 어떤 두 자연수의 최대공약수가 32일 때, 두 수의 공약수는 6개이다.

7. 두 수 360과 $2 \times 3^2 \times 7$ 의 최대공약수를 a , 최소공배수를 b 라 할 때, $\frac{b}{a}$ 의 값을 구하시오.

① 70 ② 140 ③ 210
④ 240 ⑤ 280

8. 과일가게에서 우리 동네 살리기 프로젝트로 지역 농산물을 판매하기로 하였다. 4월 1일에 일요일에 처음으로 사과와 딸기 그리고 포도를 함께 배달받고, 이후 사과는 2일마다, 딸기는 3일마다, 포도는 4일마다 배달 받기로 하였다. 처음으로 다시 일요일에 사과와 딸기 그리고 포도를 동시에 납품받는 날짜가 x 월 y 일일 때, $x+y$ 의 값을 구하시오. (단, 4월은 30일, 5월은 31일, 6월은 30일까지 있다.)

① 12 ② 17 ③ 24
④ 30 ⑤ 34

9. 세 자연수 36, 90, A 의 최대공약수가 18이고 최소공배수가 540일 때, 자연수 A 가 될 수 있는 값은 모두 몇 개인지 구하시오.

① 2개 ② 3개 ③ 4개
④ 5개 ⑤ 6개

10. 다음 중 자연수가 아닌 정수의 개수를 a 개, 정수가 아닌 유리수의 개수를 b 개라 할 때, $a+b$ 의 값을 구하시오.

$0.7, -2, -\frac{6}{2}, +\frac{1}{5}, 0, -1.5, 3.14$

① 5 ② 6 ③ 7

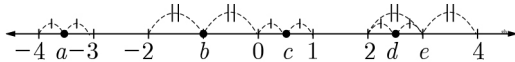
④ 8

⑤ 9

11. 다음 중 부등호의 사용이 옳지 않은 것을 구하시오.

- ① x 는 2보다 작지 않다. $\Rightarrow x \geq 2$
 ② x 는 3보다 작거나 같다. $\Rightarrow x \leq 3$
 ③ x 는 1 이상 9 이하이다. $\Rightarrow 1 \leq x \leq 9$
 ④ x 는 -1 초과이고 0보다 크지 않다. $\Rightarrow -1 < x \leq 0$
 ⑤ x 는 -4보다 작지 않고 -2 미만이다.
 $\Rightarrow -4 < x < -2$

12. 수직선 위에 나타낸 아래 5개의 수 a, b, c, d, e 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것을 구하시오.



- ① 가장 작은 수는 a 이다.
 ② b 의 절댓값은 1이다.
 ③ d 는 $\frac{5}{2}$ 이다.
 ④ e 는 양의 정수이다.
 ⑤ 절댓값이 가장 작은 수는 a 이다.

13. 다음 표에서 가로줄, 세로줄, 대각선에 놓인 세 수의 합이 모두 같을 때 $A-B$ 의 값을 구하시오.

A		4
	1	-3
	B	2

- ① -3 ② -2 ③ -1
 ④ 1 ⑤ 3

14. 어떤 유리수에서 $-\frac{2}{3}$ 을 빼야 할 것을 잘못하여 더하였더니 그 결과가 $\frac{4}{5}$ 가 되었다. 바르게 계산한 답을 구하시오.

① $\frac{4}{5}$ ② $\frac{32}{15}$ ③ $-\frac{8}{15}$ ④ $\frac{16}{5}$ ⑤ $\frac{22}{15}$

15. 다음 계산 과정에서 ㉠, ㉡에 이용된 계산 법칙이 바르게 짝지어진 것은?

$$\begin{aligned} & \left(-\frac{5}{7} \right) \times (+2) \times \left(-\frac{14}{15} \right) \times \left(-\frac{1}{5} \right) \quad \text{㉠} \\ & = (+2) \times \left(-\frac{5}{7} \right) \times \left(-\frac{14}{15} \right) \times \left(-\frac{1}{5} \right) \quad \text{㉡} \\ & = (+2) \times \left\{ \left(-\frac{5}{7} \right) \times \left(-\frac{14}{15} \right) \right\} \times \left(-\frac{1}{5} \right) \\ & = (+2) \times \left(+\frac{2}{3} \right) \times \left(-\frac{1}{5} \right) \\ & = \left(+\frac{4}{3} \right) \times \left(-\frac{1}{5} \right) = -\frac{4}{15} \end{aligned}$$

- ① ㉠ 곱셈의 결합법칙, ㉡ 곱셈의 교환법칙
 ② ㉠ 곱셈의 결합법칙, ㉡ 곱셈의 분배법칙
 ③ ㉠ 곱셈의 교환법칙, ㉡ 곱셈의 결합법칙
 ④ ㉠ 곱셈의 교환법칙, ㉡ 곱셈의 분배법칙
 ⑤ ㉠ 덧셈의 교환법칙, ㉡ 덧셈의 결합법칙

16. 다음 <보기>의 수를 작은 것부터 차례대로 나열할 때, 바르게 나열한 것을 구하시오.

<보기>

$$\left(-\frac{2}{3} \right)^2, -\left(\frac{2}{3} \right)^2, -\frac{2^2}{3}, \frac{2}{(-3)^2}, \frac{(-2)^2}{3}$$

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

17. 다음을 계산한 값을 구하시오.

$$-4 - \left\{ (-2)^3 \times \frac{3}{4} - 10 \div \frac{5}{3} \right\} \times \frac{1}{6}$$

- ① $-\frac{12}{5}$ ② -2 ③ $-\frac{4}{3}$
 ④ $\frac{4}{3}$ ⑤ 2

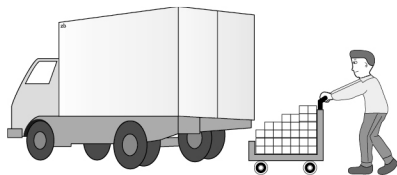
18. 다음을 곱셈 기호 \times , 나눗셈 기호 \div 를 생략하여 바르게 나타낸 식을 구하시오.

- ① a 원짜리 물건을 40% 할인한 가격 $\Rightarrow 0.4a$ (원)
 ② x 송이에 5000원인 장미 y 송이의 가격 $\Rightarrow \frac{5000x}{y}$ (원)
 ③ 3점짜리 문제 x 개와 4점짜리 문제 y 개를 맞혔을 때의 점수 $\Rightarrow 100 - (3x + 4y)$ (점)
 ④ 시속 y km의 일정한 속력으로 30km의 거리를 이동할 때 걸리는 시간 $\Rightarrow \frac{30}{y}$ (시간)
 ⑤ 백의 자리의 숫자가 a , 십의 자리의 숫자가 b , 일의 자리의 숫자가 7인 세자리 자연수 $\Rightarrow 100a + b + 7$

19. 다음 중 $\frac{a+b}{xy}$ 를 기호 \times, \div 를 사용하여 바르게 나타낸 것을 구하시오.

- ① $(a+b) \div x \div y$ ② $(a+b) \div x \times y$
 ③ $a+b \div x \times y$ ④ $a+b \times x \div y$
 ⑤ $a+b \div x \div y$

20. 가로 길이 600cm, 세로 길이 240cm, 높이가 280cm인 컨테이너에 크기가 같은 정육면체 모양의 상자를 빈틈없이 실으려고 한다. 다음의 물음에 답하시오.



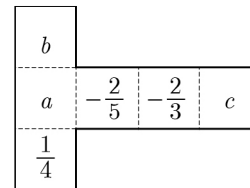
- (1) 실을 수 있는 가장 큰 상자의 한 모서리의 길이는 몇 cm 인가?
 (2) 이때, 실을 수 있는 상자의 개수는?

21. 4개의 수 $-\frac{7}{3}, -\frac{3}{2}, \frac{1}{2}, -4$ 중에서 3개의 수를 뽑아 곱한 수 중 가장 큰 수를 a , 가장 작은 수를 b 라 할 때, $a+b$ 의 값을 구하시오.

22. 다음 네 수 A, B, C, D의 합을 구하여라.

- A : -2 보다 -6 만큼 작은 수
 B : $-\frac{3}{2} < x < \frac{8}{3}$ 을 만족시키는 자연수 x 의 개수
 C : $-\frac{13}{4}$ 에 가장 가까운 정수
 D : $\frac{1}{2}$ 보다 $-\frac{1}{2}$ 만큼 작은 수의 절댓값

23. 다음 그림과 같은 전개도를 접어 정육면체를 만들려고 한다. 마주 보는 면에 적힌 두 수가 서로 역수일 때, $(a-b) \div c$ 의 값을 구하시오.







내신코치 자료건수 제한없는

#무제한 다운로드

적중률 100% 필수 출제 문항을 무제한 이용!

- 1) ①
- 2) ⑤
- 3) ⑤
- 4) ④
- 5) ①
- 6) ④
- 7) ②
- 8) ④
- 9) ③
- 10) ③
- 11) ⑤
- 12) ⑤
- 13) ①
- 14) ②
- 15) ③
- 16) ③
- 17) ②
- 18) ④
- 19) ①
- 20) (1) 40cm (2) 630개
- 21) $-\frac{28}{3}$
- 22) 4
- 23) $\frac{11}{5}$