

2025년 06월 01일 문제지

[개념원리] 소인수분해 p.26 - 예제 1

60에 가장 작은 자연수 x 를 곱하여 어떤 자연수 y 의
제곱이 되도록 할 때, $x + y$ 의 값을 구하시오. [7점]

[개념원리] 소인수분해 p.26 - 유제 2

360의 약수의 개수와 $2^2 \times 3^a \times 11$ 의 약수의 개수가
같을 때, 자연수 a 의 값을 구하시오. [7점]

[개념원리] 소인수분해 p.26 - 예제 2

432의 약수의 개수와 $2^4 \times 3 \times 5^a$ 의 약수의 개수가
같을 때, 자연수 a 의 값을 구하시오. [7점]

[개념원리] 소인수분해 p.27 - 유제 3

자연수 400에 대하여 다음 물음에 답하시오. [총
6점] (1) 소인수분해 하시오. [2점] (2) 소인수를 모두
구하시오. [1점] (3) 소인수분해 한 결과를 이용하여
약수를 모두 구하시오. [3점]

[개념원리] 소인수분해 p.26 - 유제 1

44에 가장 작은 자연수 x 를 곱하여 어떤 자연수 y 의
제곱이 되도록 할 때, $y - x$ 의 값을 구하시오. [7점]

[개념원리] 소인수분해 p.27 - 유제 4

다음 조건을 만족시키는 세 자연수 a, b, c 에 대하여 $a - b + c$ 의 값을 구하시오. [7점]

- (가) a 는 30 미만의 자연수 중에서 가장 큰 합성수이다.
(나) b 는 260의 모든 소인수의 합이다. (다) c 는 405의 약수의 개수이다.

[개념원리] 소인수분해 p.46 - 예제 1

세 자연수 $5 \times x, 6 \times x, 8 \times x$ 의 최소공배수가 360일 때, 세 자연수의 최대공약수를 구하시오. [6점]

[개념원리] 소인수분해 p.27 - 유제 3

두 자연수 216과 $2^3 \times \square \times 5$ 의 최대공약수가 72일 때, \square 안에 들어갈 수 있는 가장 작은 자연수와 그때의 두 수의 최소공배수를 차례대로 구하시오. [6점]

[개념원리] 소인수분해 p.46 - 예제 2

두 분수 $\frac{7}{15}, \frac{35}{48}$ 의 어느 것에 곱해도 그 결과가 자연수가 되도록 하는 가장 작은 기약분수를 구하시오. [7점]

[개념원리] 소인수분해 p.27 - 유제 4

1000의 약수 중에서 어떤 자연수의 제곱이 되는 수의 개수를 구하시오. [7점]

[개념원리] 소인수분해 p.46 - 유제 1

세 자연수 $3 \times x, 4 \times x, 6 \times x$ 의 최소공배수가 120일 때, 세 자연수 중 가장 큰 수를 구하시오. [6점]

[개념원리] 소인수분해 p.46 - 유제 2

세 분수 $\frac{21}{16}, \frac{35}{54}, \frac{49}{108}$ 의 어느 것에 곱해도 그 결과가 자연수가 되도록 하는 가장 작은 기약분수를 구하시오. [7점]

[개념원리] 정수와 유리수 p.66 - 예제 1

수직선 위에서 두 수 a, b 를 나타내는 두 점 사이의 거리가 8이고 두 점의 한가운데에 있는 점이 나타내는 수가 3일 때, a, b 의 값을 구하시오. (단, $a > b$)

[개념원리] 정수와 유리수 p.66 - 예제 2

두 유리수 $\frac{16}{5}$ 과 $\frac{11}{4}$ 사이에 있는 정수 중에서 절댓값이 가장 큰 수를 구하시오. [6점]

[개념원리] 정수와유리수 p.66 - 유제 1

수직선 위에서 두 수를 나타내는 두 점 사이의 거리가 10이고 두 점의 한가운데에 있는 점이 나타내는 수가 -1 일 때, 두 수 중 작은 수를 구하시오. [7점]

[개념원리] 정수와유리수 p.66 - 유제 2

두 유리수 $-\frac{7}{3}$ 과 $\frac{8}{5}$ 사이에 있는 정수 중에서 절댓값이 가장 큰 수를 구하시오. [6점]

[개념원리] 정수와유리수 p.67 - 예제 3

다음 수 중 양수의 개수를 a , 음수의 개수를 b , 정수가 아닌 유리수의 개수를 c 라 할 때, $a + b + c$ 의 값을 구하시오.

$$-3, \frac{3}{11}, -4.5, 0, \frac{29}{4}, 0.9, 25, -\frac{1}{5}$$

[개념원리] 정수와유리수 p.67 - 예제 4

다음 조건을 만족시키는 a, b 의 값을 구하시오.

(가) a 와 b 의 절댓값은 같다.

(나) 두 수 a, b 를 수직선 위에 점으로 나타냈을 때의 두 점 사이의 거리는 12이다.

(다) $|a| = a$

(2) (1)을 만족시키는 정수 x 의 개수를 구하시오.

[개념원리] 정수와유리수 p.67 - 유제 3

$-\frac{10}{3}$ 보다 작은 수 중에서 가장 큰 정수를 a , $\frac{9}{2}$ 보다 큰 수 중에서 가장 작은 정수를 b 라 할 때, $|a| + |b|$ 의 값을 구하시오.

[개념원리] 최소공배수최대공약수 p.47 - 유제 3

두 자연수 216과 $2^3 \times \square \times 5$ 의 최대공약수가 72일 때, \square 안에 들어갈 수 있는 가장 작은 자연수와 그때의 두 수의 최소공배수를 차례대로 구하시오. [6점]

[개념원리] 정수와유리수 p.67 - 유제 4

(1) “ x 는 -5 보다 작지 않고 2 보다 크지 않다.”를 부등호를 사용하여 나타내시오.

[개념원리] 최소공배수최대공약수 p.47 - 유제 4

두 자연수 $2^2 \times 3^2$, A 의 최대공약수가 $2^2 \times 3$ 이고 최소공배수가 $2^4 \times 3^2$ 일 때, A 의 약수의 개수를 구하시오. [6점]

[개념원리] 최소공배수최대공약수 p.47 - 유제 6

두 자리 자연수 A, B 에 대하여 A, B 의 곱이 640이고
최대공약수가 8일 때, $A + B$ 의 값을 구하시오. [7점]