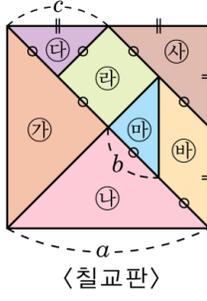


1. 칠교놀이는 정사각형에서 나누어진 일곱개의 조각으로 여러 가지 형태를 만드는 놀이이다. 다음 그림을 보고 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣를 붙여 놓은 도형의 둘레의 길이를 a, b, c 를 사용하여 나타내어라.



▶ 답: _____

2. 길이가 30cm 인 철사로 만든 가로의 길이가 x cm 인 직사각형의 넓이는 y cm² 이다. x 와 y 사이의 관계식을 구하여라.

 답: _____

3. 몇 명의 학생들이 있다. 5 명씩 줄을 세우면 3 명이 남고, 6 명씩 줄을 세우면 2 명이 남는데 5 명씩 세울 때보다 한 줄이 준다고 할 때, 학생 수가 모두 몇 명인지 구하면?

- ① 7 명 ② 18 명 ③ 20 명 ④ 38 명 ⑤ 43 명

4. 학생들이 긴 의자에 앉는데 한 의자에 4명씩 앉으면 5명이 앉지 못하고, 한 의자에 5명씩 앉으면 2명만 앉은 의자 1개와 빈 의자 3개가 남는다고 한다. 학생 수와 긴 의자의 개수는?

- ① 학생 수 : 75 명, 긴 의자의 개수 : 20 개
- ② 학생 수 : 85 명, 긴 의자의 개수 : 20 개
- ③ 학생 수 : 83 명, 긴 의자의 개수 : 22 개
- ④ 학생 수 : 93 명, 긴 의자의 개수 : 23 개
- ⑤ 학생 수 : 97 명, 긴 의자의 개수 : 23 개

5. 세 자연수 84, 126, A 의 최대공약수가 6, 최소공배수가 1260 일 때, 가장 작은 자연수 A 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

6. 두 자연수 A, B 의 최대공약수는 6, 최소공배수는 132일 때, $A - B$ 를 구하여라. (단, $A > B$)

▶ 답: _____

▶ 답: _____

7. 한 자리 소수 a 에 대하여 $a^2 \times 3^2 \times 5^2$ 으로 소인수분해되는 자연수 N 에 8을 곱하였더니 약수의 개수가 2배가 되었다. 이때, a 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

8. $16 \times A$ 의 약수의 개수가 10 개일 때, A 의 값 중에서 가장 작은 수를 구하여라.

▶ 답: _____

9. 300 이하의 자연수 중 12의 배수와 15의 배수를 제외한 수는 모두 몇 개인지 구하여라.

▶ 답: _____

10. 두 자연수 A, B 의 최소공배수가 16 일 때, 100 이하의 A, B 의 공배수의 개수는?

- ① 4 개 ② 5 개 ③ 6 개 ④ 7 개 ⑤ 8 개

11. $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{5}$ 일 때, x 에 관한 일차방정식 $ax - 2bx + 4a + 2b - 3c = 0$ 을 풀어라. (단, $a \neq 0, b \neq 0, c \neq 0$)

▶ 답: $x =$ _____

12. 다음 방정식을 풀어라.

$$\left| \frac{x-5}{2} + x \right| = 1$$

▶ 답: $x =$ _____

▶ 답: $x =$ _____