

1. 다음 중 어떤 수를 5로 나누었을 때의 나머지가 될 수 없는 것은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

2. 어떤 수 A 를 5 로 나누었더니 몫이 7 이고, 나머지가 2 이었다. 어떤 수 A 를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

3. 어떤 수 A 를 8 로 나누었더니 몫이 9 이고, 나머지가 3 이었다. 어떤 수 A 는?

① 70

② 75

③ 80

④ 85

⑤ 90

4. 130 을 나누어 몫이 7 이고 나머지가 4 인 수는?

① 15

② 16

③ 17

④ 18

⑤ 19



5. 두 자연수  $x, y$  가 있다.  $x$  를  $y$  로 나누었더니 몫이 15 , 나머지가 2 이었다. 이때,  $x$  를 5 로 나누었을 때의 나머지를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

6.  $3^{2009} - 2^{2009}$  를 10 으로 나누었을 때의 나머지를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

7.  $7^1 + 7^2 + 7^3 + \cdots + 7^{1023}$  을 10 으로 나누었을 때의 나머지를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

8. 어떤 수를 6 으로 나누었더니 몫이 3 이고 나머지가 3 이었다. 이 수를 5 로 나누었을 때의 몫을  $a$ , 나머지를  $b$  라 할 때,  $a - b$  의 값은?

① 1              ② 2              ③ 3              ④ 4              ⑤ 5



9. 어떤 자연수  $x$  는 9 로 나누었더니 몫이 5 이고, 나머지는 6 보다 큰 소수였다. 자연수  $x$  의 값은?

① 40

② 42

③ 44

④ 50

⑤ 52

10. 어떤 수를 15로 나누면 7이 남는 수 중 100에 가장 가까운 수는?

- ① 90      ② 92      ③ 95      ④ 97      ⑤ 99

11. 24를 어떤 자연수로 나누면 나누어 떨어진다고 한다. 이때, 어떤 자연수는 모두 몇 개인가?

- ① 5개      ② 6개      ③ 7개      ④ 8개      ⑤ 9개

12. 어떤 자연수를 10 으로 나누었더니, 몫이 7 이고 나머지가 8 이었다. 이 수를 15 로 나누었을 때의 몫을  $a$ , 나머지를  $b$  라 할 때,  $a - b$  의 값은?

① 1              ② 2              ③ 3              ④ 4              ⑤ 5



13. 어떤 자연수를 12로 나누었더니, 몫이 5이고 나머지가 7이었다. 이 수를 13으로 나누었을 때의 몫을  $a$ , 나머지를  $b$ 라 할 때,  $a + b$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

14. 두 자연수  $x, y$  가 있다.  $x$  를  $y$  로 나누었더니 몫이 18, 나머지가 3 이었다.  $x$  를 9 로 나누었을 때의 나머지를 구하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

15. 두 자연수  $x, y$  가 있다.  $x$  를  $y$  로 나누었더니 몫이 16, 나머지가 4 이었다.  $x$  를 8로 나누었을 때의 나머지를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

**16.** 두 자연수 A, B 가 있다. A 를 B 로 나누었을 때의 몫이 8, 나머지가 7 이었다. A 를 2 로 나누었을 때의 나머지는?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4



17. 바둑돌을 다음과 같이 배열하였다. 왼쪽에서부터 50 번째까지의 빨간 바둑돌은 몇 개인가?



- ① 21 개      ② 23 개      ③ 25 개      ④ 26 개      ⑤ 28 개

18. 자연수  $N$  을 80 으로 나누면 몫이 2 이고 나머지가  $r$  이다.  $r$  의 약수가 5 개일 때,  $N$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

19. 자연수  $x$  에 대하여  $R(x)$  는  $x$  를 5 로 나눈 나머지로 정의한다.  
 $R(1) + R(2) + R(3) + \cdots + R(N) = 1010$  일 때  $N$  의 값을 구하여라.  
(단,  $N$  은 홀수)

 답: \_\_\_\_\_

20. 90보다 작은 자연수  $x$ 에 대하여,  $x$ 를 17로 나눈 몫이  $k$ 이면 나머지도  $k$ 가 되는 수의 개수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개