

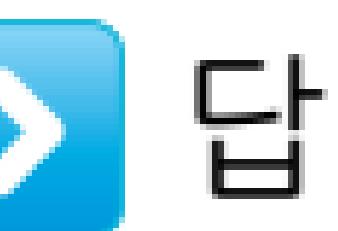
1. 다음 조건을 각각 만족하는 자연수의 개수의 합을 구하여라.

- ⑦ 최대공약수가 24인 두 수 a, b 의 공약수
- ㉡ 50보다 크지 않은 4와 6의 공배수



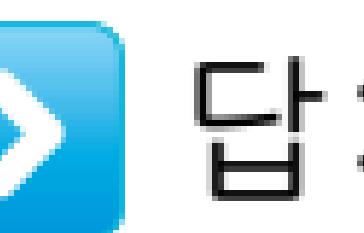
답:

2. 자연수 n 에 대하여 $n+1$ 은 3의 배수이고 $n+4$ 은 7의 배수일 때,
 $n+6$ 을 21로 나눈 나머지를 구하여라.



답:

3. 자연수 n 에 대하여 $n+3$ 은 5의 배수이고 $n+5$ 는 3의 배수일 때,
 $n+8$ 을 15로 나눈 나머지를 구하여라.



답:

4. A 와 B 가 함께 일자리를 구했다. A 는 4 일간 일하고 하루 쉬고, B 는 5 일간 일하고 이틀간 쉬기로 하였다. 이와 같이 180 일간 일한다면, 두 사람이 같이 쉬는 일수는?

- ① 5 일
- ② 10 일
- ③ 15 일
- ④ 20 일
- ⑤ 35 일

5.

고속버스 터미널에서 대전행 버스는 10 분마다 한 대씩, 광주행 버스는 15 분마다, 여수행 버스는 18 분마다 한 대씩 출발한다. 세 버스가 오전 9 시에 동시에 출발했을 때, 바로 다음으로 동시에 출발하는 시각은?

① 오전 9 시 30 분

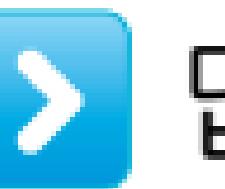
② 오전 10 시

③ 오전 10 시 30 분

④ 오후 9 시

⑤ 오후 9 시 30 분

6. 어느 역에서 버스는 12 분마다, 전철은 18 분마다 출발한다고 한다.
역에서 버스와 전철이 동시에 출발하였다면 다음에 동시에 출발하는
것은 몇 분 후인지 구하여라.



답:

7. 어떤 역에는 각각 30분, 18분, 45분 간격으로 출발하는 세 종류의 열차가 있다. 오전 7시에 세 열차가 동시에 출발하였을 때, 오후 7시까지 몇 번 더 동시에 출발하는지 구하여라.



답:

번

8. $2^a \times 3^b$ 의 약수의 개수가 6 개 일 때, $2^a \times 3^b$ 이 가장 작은 자연수가 되도록 하는 a , b 를 각각 구하여라.

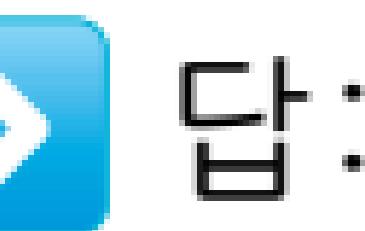


답: $a =$ _____



답: $b =$ _____

9. 두 자연수 a, b 에 대하여 $2 \times 5^a \times 11^b$ 의 약수가 12 개일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답:

10. 약수의 개수가 36개이고, $2^x \times 3^y \times 5^z \times 7$ 으로 소인수분해되는 자연
수는 모두 몇 개인가? (단, x, y, z 는 자연수)

① 3개

② 6개

③ 9개

④ 12개

⑤ 15개

11. 두 자연수 x, y 에 대하여 $2^x \times 3 \times 5^y$ 의 약수의 개수가 36일 때, $x+y$ 의 값으로 알맞은 것을 모두 구하면?

① 5

② 7

③ 9

④ 11

⑤ 13