

# 확인학습문제

- 우리 동네는 아침에 분리수거차와 청소차가 각각 10 일, 6 일마다 온다. 오늘 동시에 분리수거차와 청소차가 왔을 때, 다음에 처음으로 동시에 오는 날은 며칠 후 인지 구하여라.
- 토마토 15개, 키위 21 개를 최대한 많은 학생들에게 똑 같이 나누어 주려고 했더니 모두 3개씩 남았다. 학생은 최대 몇 명인가?  
① 4 명            ② 6 명            ③ 8 명  
④ 10 명          ⑤ 12 명
- 공책 36 권, 볼펜 108 개, 지우개 54 개를 하나도 빠짐 없이 되도록 많은 학생들에게 똑같이 나누어 주려고 한다. 이 때, 나누어 주는 지우개의 개수를 구하여라.
- 석우네 반 남학생 21 명과 여학생 28 명은 운동경기를 하기 위해 조를 짜기로 하였다. 각 조에 속하는 여학생의 수와 남학생의 수가 같고 가능한 많은 인원으로 조를 편성하려고 한다. 이 때, 몇 조까지 만들어지는지 구하여라.
- 6 으로 나누면 4 가 남고, 8 로 나누면 6 이 남고, 9 로 나누면 7 이 남는 자연수 중에서 400 에 가장 가까운 수를 구하여라.
- 가로 길이가 450 m , 세로 길이가 240 m 인 직사각형 모양의 목장이 있다. 목장의 가장자리를 따라 일정한 간격으로 나무를 심는데, 네 모퉁이에는 반드시 나무를 심는다고 한다. 나무를 가능한 한 적게 심으려면 나무의 간격은 얼마이어야 되는가?  
① 30 m            ② 15 m            ③ 10 m  
④ 3 m              ⑤ 2 m
- 가로 길이, 세로 길이, 높이가 각각 54 cm, 90 cm, 108 cm 인 직육면체 모양의 상자를 크기가 같은 정육면체 상자들로 빈틈없이 채우려고 한다. 정육면체를 최대한 적게 사용하려고 할 때, 정육면체의 개수는?  
① 180 개          ② 90 개            ③ 36 개  
④ 24 개            ⑤ 15 개
- 세 친구는 각각 6 일, 12 일, 8 일 간격으로 같은 장소에서 봉사활동을 한다. 6 월 2 일에 함께 봉사활동을 했다면 다시 처음으로 봉사활동을 함께 하는 날은 몇 월 며칠인지 구하여라.

9. 가로, 세로의 길이와 높이가 각각 12cm , 20cm , 6cm 인 벽돌이 있다. 이들을 같은 방향으로 빈틈없이 쌓아서 가능한 한 작은 정육면체를 만들 때, 이러한 정육면체 중 가장 작은 것의 한 모서리의 길이를 구하여라.
10. 석진의 방은 가로가 300cm , 세로가 420cm 이고, 벽의 적당한 높이에 정사각형 모양의 액자를 빈틈없이 띠처럼 둘러 걸어 놓으려고 한다. 가능한 한 큰 액자를 걸려고 할 때, 액자의 한 변의 길이를 구하여라.
11. 교내 수학왕 대회에서 상품으로 받은 연필 32 자루, 노트 48 권, 지우개 96 개를 최대한 많은 학생들에게 똑같이 나누어 주려고 할 때, 몇 명의 학생에게 나누어 줄 수 있는지 구하여라.
12. 세 자연수 5,6,7 중 어느 수로 나누어도 나머지가 2 인 가장 작은 자연수를 구하여라.
13. 두 분수  $\frac{1}{6}$  ,  $\frac{1}{10}$  중 어느 것을 곱해도 자연수가 되는 100 이하의 자연수의 개수는?  
 ① 1 개                      ② 2 개                      ③ 3 개  
 ④ 4 개                      ⑤ 5 개
14. 두 분수  $\frac{15}{16}$  ,  $\frac{5}{12}$  의 어느 것에 곱해도 그 결과가 자연수가 되는 분수 중에서 가장 작은 기약분수를 구하여라.
15. 검은 펜 70 개, 빨간 펜 100 개, 파란 펜 130 개를 지영이네 반 학생들에게 똑같이 나누어주었더니 검은 펜이 6 개, 빨간 펜이 4 개, 파란 펜이 2 개 남았다. 지영이네 반 학생은 30 명 이상이라고 할 때, 지영이네 반 학생 수를 구하여라.  
 ① 30 명                      ② 32 명                      ③ 34 명  
 ④ 36 명                      ⑤ 38 명
16. 가로의 길이가 18cm , 세로의 길이가 12cm 높이가 8cm 인 직육면체 모양의 벽돌을 빈틈없이 쌓아서 가장 부피가 작은 정육면체를 만들려고 하나. 필요한 벽돌의 개수를 구하여라.

17. 세 자연수 6, 8, 9 중 어느 것으로 나누어도 나머지가 3인 수 중에서 가장 작은 두 자리 자연수는?

- ① 69    ② 72    ③ 75    ④ 80    ⑤ 81

18. 세 자연수 4, 5, 6 어느 것으로 나누어도 1이 남는 세 자리 자연수는 모두 몇 개인지 구하여라.

19. 3, 5, 6의 어느 것으로 나누어도 나머지가 2인 수 중 세 자리 자연수는 모두 몇 개인가?

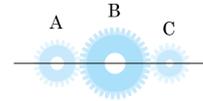
- ① 28개    ② 29개    ③ 30개  
④ 31개    ⑤ 32개

20. 두 자연수 24, 30 중 어떤 수로 나누어도 나머지가 5인 세 자리의 자연수 중 가장 큰 자연수와 가장 작은 자연수의 차는?

- ① 360    ② 480    ③ 600  
④ 720    ⑤ 840

21. 어떤 자연수로 93을 나누면 3이 남고, 49를 나누면 4가 남고, 76을 나누면 1이 남는다고 한다. 이러한 자연수 중에서 가장 큰 수를 구하여라.

22. 톱니의 수가 각각 24, 36, 18개인 톱니바퀴 A, B, C가 다음 그림과 같이 서로 맞물려 있다. 세 톱니바퀴가 회전하기 시작하여 모두 다시 처음의 위치로 돌아오려면 C는 최소한 몇 바퀴를 회전해야 하는지 구하여라.



23. 어떤 자연수로 45를 나누면 3이 남고, 60을 나누면 4가 남고, 85를 나누면 1이 남는다고 한다. 이를 만족하는 자연수 중 가장 큰 수는?

- ① 8    ② 10    ③ 12    ④ 14    ⑤ 16

24. 가로, 세로의 길이가 각각 16cm, 24cm인 직사각형 모양의 종이를 서로 겹치지 않게 붙여서 정사각형을 만들려고 한다. 이 종이를 만들 수 있는 가장 작은 정사각형의 넓이를 구하여라.

25. 운동장을 한 바퀴 도는데 A 는 42 초 걸리고, B 는 36 초가 걸린다고 한다. A 와 B 가 같은 지점에서 같은 방향으로 출발해서 A 가  $a$  바퀴, B 가  $b$  바퀴 돈 후에, 처음 출발한 곳에서 다시 만났다.  $a \times b$  의 값은 얼마인지 구하여라.

26. 볼펜 24 개, 연필 72 개, 지우개 48 개를 되도록 많은 학생들에게 똑같이 나누어 주려고 한다. 이 때, 한 학생이 받는 모든 물건의 개수는 총 몇 개인지 구하여라.

27. 어느 반의 여학생 수는 36 명이고 남학생 수는 45 명이다. 봉사활동을 하기 위해 여학생  $a$  명과 남학생  $b$  명씩을 한 조로 나누려고 한다. 이때 되도록 많은 조로 나누어서 나누어진 조의 수를  $c$  라 할 때,  $2a - b + c$  의 값을 구하여라.

28.  $\frac{8}{n}, \frac{24}{n}, \frac{36}{n}$  을 자연수로 만드는 자연수  $n$  들을 모두 곱하여라.

29. 어떤 자연수를 5로 나누면 3 이 남고, 6 으로 나누면 4 가 남고, 7 로 나누면 5 가 남는다고 한다. 이러한 조건을 만족하는 자연수 중에서 가장 작은 수는?

- ① 207                      ② 208                      ③ 209
- ④ 210                      ⑤ 211

30. 야구장 관람권 36장과 축구장 관람권 45장, 농구장 관람권 54장을 가능한 많은 사람들에게 똑같이 나누어 주려고 한다. 이때, 한 명이 받게 되는 관람권은 몇 장인지 구하여라.

31. 어떤 자연수  $A$  를 두 분수  $\frac{25}{6}, \frac{70}{9}$  에 각각 곱했더니 그 결과가 모두 자연수가 되었다. 또 어떤 분수  $\frac{A}{B}$  를 두 분수  $\frac{25}{6}, \frac{70}{9}$  에 각각 곱했더니 그 결과 역시 모두 자연수가 되었다. 가능한 수 중 가장 작은  $A$ , 가장 큰  $B$  를 구하여  $A + B$  를 계산하여라.

- ① 23                      ② 25                      ③ 27                      ④ 33                      ⑤ 35

32. 어떤 분수를 두 분수  $\frac{21}{8}$  과  $\frac{35}{12}$  에 각각 곱하였더니 그 결과가 모두 자연수가 되었다. 곱한 수 중에서 가장 작은 분수를 구하여라.

33. 학생들에게 검정 펜 50 자루, 빨강 펜 24 자루, 파랑 펜 100 자루를 똑같이 나누어줄 때, 검정 펜과 빨강 펜은 각각 6 개, 4 개가 부족하고, 파랑 펜은 2 개가 남는다. 이때, 최대 학생 수는 몇 명인지 구하여라.

34. 가로 길이가 15, 세로 길이가 21, 높이가 6인 상자를  $x$ cm인 정육면체로 채우려고 한다. 이 때, 가장 큰 정육면체로 상자를 채우려면 몇 개의 정육면체가 필요한가?

- ① 40개            ② 50개            ③ 60개  
④ 70개            ⑤ 80개

35. 1 층에서 A 층까지 운행하는 엘리베이터는 12 분마다, 1 층에서 B 층까지 운행하는 엘리베이터는 15 분마다, 1 층에서 C 층까지 운행하는 엘리베이터는 18 분마다 1 층에서 문이 열린다. 세 엘리베이터가 처음 동시에 1 층에서 출발한 순간부터 쉬지 않고 반복해서 운행한다고 했을 때, 세 엘리베이터가 1 층에서 5 번째로 동시에 문이 열린 순간까지 A 층까지 운행하는 엘리베이터와 B 층까지 운행하는 엘리베이터만 동시에 1 층에서 문이 열리는 횟수를 구하여라.