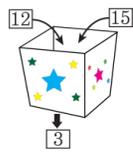


1. 다음 그림과 같은 요술 상자에 두 개의 숫자카드를 넣으면 두 수의 최대공약수가 적힌 한 장의 카드가 나온다고 한다. 다음 물음에 답하여라. 갑, 을, 병 세 사람이 아래와 같은 카드를 넣었을 때, 가장 작은 숫자가 적힌 카드가 나온 사람은 누구인지 말하여라.



갑 : 4, 12 을 : 15, 40 병 : 16, 40

▶ 답: _____

2. 두 자연수의 최대공약수가 18일 때, 두 수의 공약수 중에서 두 번째로 큰 수를 구하여라.

▶ 답: _____

3. 108과 144의 공약수의 개수를 구하여라.

 답: _____

4. 청소년을 위한 마라톤이 이번 일요일에 개최된다. 마라톤을 하는 중간에 물은 6km 지점마다, 수건은 8km 지점마다 준비된다고 한다. 마라톤이 시작되고 3km 지점에 물과 수건이 처음으로 준비된 후, 다음에 처음으로 물과 수건이 함께 준비된 것은 몇 km 후인지 나눗셈을 이용하여 구하여라.

 답: _____ km

5. 두 자연수 12, 21의 공배수 중 200보다 크고 300보다 작은 수를 구하여라.

▶ 답: _____

6. 가로 길이, 세로 길이, 높이가 각각 48 cm, 64 cm, 80 cm 인 직육면체 모양의 상자를 크기가 같은 정육면체 상자들로 빈틈없이 채우려고 한다. 정육면체의 개수를 가능한 적게 하려고 할 때, 정육면체의 한 모서리의 길이를 구하여라.

▶ 답: _____ cm

7. 서로 맞물려 도는 두 톱니바퀴 A, B 가 있다. A 의 톱니바퀴의 수는 36 개, B 의 톱니의 수는 48 개일 때, 두 톱니바퀴가 같은 톱니에서 처음으로 다시 맞물리는 것은 A 가 몇 바퀴 돈 후인가?

① 4 바퀴

② 5 바퀴

③ 6 바퀴

④ 7 바퀴

⑤ 8 바퀴

8. 왕자가 감옥에 갇힌 공주를 찾으러 갔는데 감옥 앞에는 마법에 걸린 자물쇠가 있었다.
 힘으로는 절대 열 수가 없고, 앞에 써 있는 문제를 푼 뒤, 답을 큰소리로 외치면 문이 열린다고 한다. 아래 문제를 풀고 비밀번호를 구하여라.
 오른쪽은 나눗셈을 이용해 12와 30의 최소공배수를 $\square \overline{) 12 \quad 30}$
 구한 것이다. □ 안에 알맞은 수를 써 넣고 4가지의 수 $\square \overline{) \square \quad 15}$
 를 작은 순서대로 다음 표에서 찾아 해당하는 단어를 말하여라. 그러면 공주를 구할 수 있다.

강	사	집	가	랑	요	에	자	해	기	야
11	2	4	1	3	6	10	9	5	7	8

 답: _____

9. 사탕 24 개와 초콜릿 36 개모두를 될 수 있는 대로 많은 학생에게 똑같이 나누어 주려고 한다. 이때, 몇 명에게 나누어 줄 수 있겠는가?

- ① 12 명 ② 10 명 ③ 8 명 ④ 6 명 ⑤ 4 명

10. 가로 80m, 세로 96m 인 직사각형 모양의 땅의 둘레에 일정한 간격으로 깃발을 세우려고 한다. 4 개의 모퉁이에는 반드시 깃발을 세워야 하고, 깃발은 가능한 적게 사용하려고 할 때, 필요한 깃발의 개수를 구하여라.

▶ 답: _____ 개

11. 우리 반은 교실 청소는 남학생 15 명이 5 명씩, 특별구역 청소는 여학생 24 명이 6 명씩 번호순으로 1 주일씩 실시하기로 하였다. 남학생은 1 번, 여학생은 21 번부터 동시에 시작하여 1 번과 21 번 두 학생이 다시 동시에 청소를 하게 되는 것은 몇 주 후인가?

① 3 주후

② 4 주후

③ 6 주후

④ 12 주후

⑤ 18 주후

12. 가로 길이가 20cm, 세로 길이가 16cm 인 직사각형 모양의 타일을 빈틈없이 붙여서 가장 작은 정사각형 모양을 만들려고 한다. 필요한 타일의 개수를 구하여라.

▶ 답: _____ 개

13. 두 자연수 A 와 64 의 최대공약수는 8 이고, 최소공배수는 320 일 때, 64 와 A 의 차를 구하여라.

▶ 답: _____

14. 두 자연수의 최대공약수는 12 이다. 이 두 자연수의 공약수가 아닌 것은?

① 1

② 3

③ 5

④ 6

⑤ 12

15. 다음은 가람이와 다솜이의 대화이다. 안에 알맞은 말이나 수를 차례대로 써넣어라.

가람 : 드디어 구했어! 다솜아!
다솜 : 무엇을 구했는데?
가람 : 두 수의 최대공약수를 구했어. 50이 답이야.
다솜 : 그럼 그 두 수의 공약수의 개수도 구할 수 있겠네?
가람 : 잠깐만, 아까 두 수가 뭐였더라.
다솜 : 최대공약수만 알면 두 수를 몰라도 공약수를 구할 수 있잖아.
가람 : 그럼, 의 약수의 개수와 두 수의 공약수의 약수의 개수도 같지!
다솜 : 맞아!
가람 : 공약수의 개수는 개야.

 답: _____

 답: _____

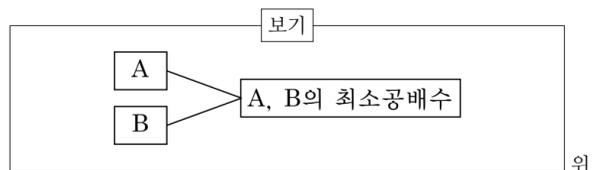
16. 세 수 30, 60, 80 의 공약수 중에서 소수의 합은?

- ① 3 ② 5 ③ 7 ④ 10 ⑤ 17

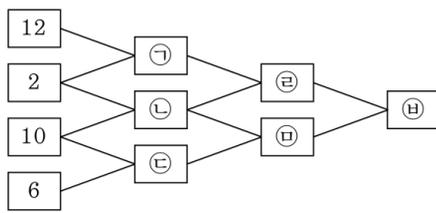
17. 선미는 아버지께 자전거를 선물 받았는데 자전거의 자물쇠는 비밀 번호로 잠가지게 되어 있다. 자물쇠의 비밀번호는 막내 이모, 엄마, 나의 나이인 26, 36, 12 의 최소공배수의 각 자리의 숫자로 이루어져 있다. 자물쇠의 비밀번호로 가능한 가장 큰 세자리 수를 구하여라.(단, 최소공배수의 각 자리의 숫자는 한 번씩 사용한다.)

▶ 답: _____

18. 다음 보기는 서로 다른 두 수의 최소공배수들의 관계를 나타낸 것이다.



와 같이 빈칸에 들어가야 할 수를 구하여라.



▶ 답: ⊖ _____

▶ 답: ⊕ _____

▶ 답: ⊖ _____

▶ 답: ⊕ _____

▶ 답: ⊕ _____

▶ 답: ⊕ _____

19. 세 수 16, 24, 36 의 공배수 중 700 에 가장 가까운 수를 구하여라.

 답: _____

20. 9로 나누면 나머지가 8, 8로 나누면 나머지가 7, 7로 나누면 나머지가 6, 6으로 나누면 나머지가 5, 5로 나누면 나머지가 4인 자연수 중에서 최소의 자연수를 구하여라.

▶ 답: _____

21. 두 수 18 과 30 의 공배수 중 가장 작은 세 자리 자연수를 구하여라.

 답: _____

22. 1 부터 100 까지의 자연수 중에서 72 과 공약수가 1 개인 수는 몇 개 인가?

- ① 30 개 ② 31 개 ③ 32 개 ④ 33 개 ⑤ 34 개

23. 세 수 124, 156, 204를 어떤 수로 나누었더니 그 나머지가 모두 같았다. 어떤 수 중에서 가장 큰 수와 그 때의 나머지를 구하여라.

- ① 어떤 수 : 7, 나머지 : 2 ② 어떤 수 : 9, 나머지 : 5
③ 어떤 수 : 12, 나머지 : 6 ④ 어떤 수 : 16, 나머지 : 2
⑤ 어떤 수 : 16, 나머지 : 12