

1. 우리 반 수학 선생님은 18일에 한 번씩 노트 검사를 하고, 27일에 한 번씩 쪽지 시험을 친다. 오늘 쪽지 시험과 노트 검사를 동시에 했다면, 며칠 후 다시 쪽지 시험과 노트 검사를 동시에 하게 되는가?

① 9일 후

② 45일 후

③ 54일 후

④ 124일 후

⑤ 162일 후

2. 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 돋 후인가?

① 4 바퀴

② 5 바퀴

③ 6 바퀴

④ 7 바퀴

⑤ 8 바퀴

3. 서로 맞물려 돌아가는 두 톱니바퀴 A, B의 톱니의 수는 각각 48개, 32개이다. 톱니가 같은 이에서 처음으로 다시 맞물리기 위해 톱니바퀴 A, B가 각각 회전해야 하는 수를 a , b 라 할 때 $a+b$ 의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

4. 톱니의 수가 각각 48 개, 72 개인 두 톱니바퀴 A, B 가 서로 맞물려
돌고 있다. 두 톱니바퀴가 같은 이에서 다시 맞물리는 것은 A 가
적어도 몇 번 회전한 후인가?

① 1번

② 2번

③ 3번

④ 4번

⑤ 5번

5. 서로 맞물려 도는 톱니바퀴 ①과 ⑤이 있다. ①의 톱니 수는 20, ⑤의 톱니 수는 15일 때, 이 톱니가 같은 이에서 다섯 번째로 다시 맞물리는 것은 ⑤이 몇 바퀴 돋 후인가?

① 16 바퀴

② 18 바퀴

③ 20 바퀴

④ 21 바퀴

⑤ 24 바퀴

6. 가로의 길이가 16cm, 세로의 길이가 20cm인 직사각형을 겹치지 않게 빈틈없이 붙여서 가장 작은 정사각형을 만들려고 한다. 이때, 정사각형의 한 변의 길이는?

- ① 30cm
- ② 40cm
- ③ 50cm
- ④ 60cm
- ⑤ 80cm

7. 가로의 길이가 6cm, 세로의 길이가 8cm, 높이가 12cm인 직육면체 모양의 벽돌을 빈틈없이 쌓아서 가장 작은 정육면체 모양을 만들려고 한다. 이때, 정육면체의 한 모서리 길이는?

- ① 24cm
- ② 32cm
- ③ 48cm
- ④ 50cm
- ⑤ 54cm

8. 가로, 세로의 길이가 각각 8 cm, 6 cm 인 직사각형 모양의 카드를 늘어 놓아 가장 작은 정사각형을 만들려고 한다. 이때, 카드는 총 몇 장이 필요한가?

- ① 10 장
- ② 12 장
- ③ 13 장
- ④ 15 장
- ⑤ 17 장

9. 가로 6cm, 세로 9cm인 직사각형을 겹치지 않게 빈틈없이 붙여서
가장 작은 정사각형을 만들려고 한다. 이 때, 정사각형의 한 변의
길이는?

- ① 6cm
- ② 9cm
- ③ 15cm
- ④ 18cm
- ⑤ 36cm

10. 가로의 길이가 16cm , 세로의 길이가 12cm , 높이가 24cm 인 직육면체 모양의 벽돌이 있다. 이것을 같은 방향으로 놓아도록 쌓아서 정육면체를 만들 때, 이러한 정육면체 중 가장 작은 것의 한 모서리의 길이는?

① 36cm

② 48cm

③ 72cm

④ 96cm

⑤ 144cm

11. 가로, 세로의 길이가 각각 21cm, 15cm이고, 높이가 7cm인 직육면체 모양의 블록을 빈틈없이 쌓아서 가장 작은 정육면체 모양을 만들려고 한다. 이 정육면체의 한 모서리의 길이를 구하면?

① 90cm

② 95cm

③ 100cm

④ 105cm

⑤ 110cm

12. 가로가 15cm, 세로가 18cm인 타일이 여러 장 있다. 이 타일들을
이어 붙여서 가장 작은 정사각형 모양을 만들려고 한다. 타일은 모두
몇 장 필요한가?

- ① 15장
- ② 20장
- ③ 25장
- ④ 30장
- ⑤ 35장

13. 6으로 나누거나 8로 나누어도 3이 남는 수 중에서 가장 작은 수는?

- ① 23
- ② 24
- ③ 25
- ④ 26
- ⑤ 27

14. 12로 나누어도 1이 남고, 16로 나누어도 1이 남는 자연수 중 100 보다 작은 자연수는?

- ① 48, 96
- ② 48, 97
- ③ 49, 97
- ④ 50, 96
- ⑤ 50, 97

15. 세 자연수 15, 20, 24의 어느 것으로 나누어도 나누어 떨어지는 자연수 중에서 가장 작은 수를 구하면?

① 15

② 80

③ 120

④ 164

⑤ 210

16. 세 자연수 4, 5, 6 어느 것으로 나누어도 1이 남는 세 자리 자연수 중에서 가장 작은 자연수는?

① 60

② 61

③ 120

④ 181

⑤ 121

17. 어떤 자연수를 3 으로 나누면 1 이 남고, 4 로 나누면 2 가 남는다고 한다. 이러한 조건을 만족하는 자연수 중 가장 작은 수를 구하면?

① 10

② 12

③ 8

④ 22

⑤ 14

18. 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

19. 세 자연수 5, 6, 8 중 어느 것으로 나누어도 나머지가 2인 수 중에서
가장 작은 세 자리의 자연수를 구하면?

① 111

② 122

③ 148

④ 162

⑤ 180

20. 세 자연수 4, 5, 6 중 어느 것으로 나누어도 나머지가 3인 자연수 중에서
가장 작은 수는?

① 60

② 61

③ 62

④ 63

⑤ 64

21. 세 자연수 4, 5, 6 중 어느 것으로 나누어도 나머지가 3인 자연수 중에서 가장 작은 것은?

① 60

② 63

③ 120

④ 123

⑤ 180

22. 두 자리 자연수 중에서 3, 4, 5, 6 의 어느 수로 나누어도 나머지가 항상
2인 가장 작은 수를 7로 나눌 때의 나머지는?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

23. 세 자연수 2, 5, 8 의 어느 것으로 나누어도 1이 남는 가장 작은 자연수를 구하면?

① 2

② 16

③ 21

④ 41

⑤ 80

24. 세 자연수 7, 8, 9 중 어느 것으로 나누어도 나머지가 2인 세 자리
자연수 중에서 가장 작은 수는?

① 498

② 500

③ 502

④ 504

⑤ 506

25. 토마토 15개, 키위 21개를 최대한 많은 학생들에게 똑같이 나누어 주려고 했더니 모두 3개씩 남았다. 학생은 최대 몇 명인가?

① 4명

② 6명

③ 8명

④ 10명

⑤ 12명

26. 사생대회 상품으로 학용품을 준비했다. 공책 45 권, 샤프 38 개, 지우개 32 개를 될 수 있는 대로 많은 학생들에게 똑같이 나누어 주었더니 공책 3 권, 샤프 2 개, 지우개 2 개가 남았다. 몇 명의 학생에게 나누어 주었는가?

- ① 4 명
- ② 6 명
- ③ 8 명
- ④ 10 명
- ⑤ 11 명

27. 사과 26 개와 굴 31 개를 될 수 있는 대로 많은 어린이들에게 똑같이 나누어 주려고 했더니 사과는 2 개가 부족하고, 굴은 5 개가 부족했다. 어린이는 모두 몇 명인가?

① 3 명

② 4 명

③ 6 명

④ 8 명

⑤ 12 명

28. 어떤 자연수로 24를 나누면 나누어 떨어지고, 61을 나누면 1이 남는다고 한다. 이러한 자연수 중에서 가장 큰 자연수를 구하면?

① 6

② 12

③ 18

④ 24

⑤ 32

29. 어떤 자연수로 100을 나누면 4가 남고, 70을 나누면 6이 남는다고 한다. 이러한 자연수 중에서 가장 큰 자연수를 구하면?

① 16

② 18

③ 24

④ 32

⑤ 48

30. 두 자연수 27, 39를 각각 어떤 자연수로 나누면 나머지가 모두 3이 된다.

이러한 자연수 중 가장 큰 수는?

① 2

② 3

③ 4

④ 6

⑤ 12

31. 어떤 자연수로 63 을 나누면 3 이 남고 41 을 나누면 5 가 남는다고 한다. 이런 자연수 중 가장 큰 수는?

① 6

② 8

③ 12

④ 15

⑤ 30

32. 어떤 수로 35를 나누면 3이 남고 118을 나누면 2가 모자란다고 한다. 이러한 수 중 가장 큰 수는?

① 16

② 8

③ 6

④ 4

⑤ 2

33. 4, 5, 6 의 어느 것으로 나누어도 2 가 남는 수 중에서 400 에 가장
가까운 자연수는?

① 387

② 399

③ 401

④ 416

⑤ 422

34. 두 자연수 12와 15 어느 것으로 나누어도 3이 남는 자연수 중에서
가장 작은 수는?

① 48

② 52

③ 63

④ 70

⑤ 74

35. 세 자연수 6, 8, 12 중 어느 것으로 나누어도 나머지가 5가 되는 100 보다 작은 자연수는 모두 몇 개인가?

① 3 개

② 4 개

③ 5 개

④ 7 개

⑤ 8 개

36. 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

37. 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

38. 5로 나누면 4가 남고, 6로 나누면 5가 남고, 8로 나누면 7이 남는
자연수 중에서 세 번째로 작은 값은?

① 119

② 120

③ 239

④ 240

⑤ 359

39. 가로, 세로의 길이가 각각 12 cm, 20 cm 인 직사각형 모양의 카드를
늘어 놓아 가장 작은 정사각형을 만들려고 한다. 이때, 카드는 총 몇
장이 필요한가?

- ① 10 장
- ② 12 장
- ③ 13 장
- ④ 15 장
- ⑤ 17 장

40. 두께가 각각 8cm, 6cm 인 두 종류의 책 A , B 를 같은 종류의 책끼리
각각 쌓아서 그 높이가 같게 하려고 한다. 될 수 있는 대로 적은 수의
책을 쌓는다고 할 때, 쌓아야 할 책의 수를 각각 구하면?

- ① 책 A : 2 권, 책 B : 4 권 ② 책 A : 3 권, 책 B : 4 권
- ③ 책 A : 4 권, 책 B : 2 권 ④ 책 A : 4 권, 책 B : 3 권
- ⑤ 책 A : 4 권, 책 B : 4 권

41. 가로의 길이가 4cm, 세로의 길이가 6cm, 높이가 3cm인 직육면체 모양의 벽돌이 있다. 이것을 같은 방향으로 각각 쌓아 정육면체를 만들었다. 직육면체 모양의 벽돌을 최소로 사용하여 정육면체 모양의 벽돌을 만들 때, 필요한 벽돌의 개수는?

- ① 14 개
- ② 16 개
- ③ 20 개
- ④ 24 개
- ⑤ 28 개

42. 가로, 세로, 높이가 각각 18, 10, 6 인 벽돌이 있다. 이 벽돌을 쌓아 가장 작은 정육면체를 만들 때, 필요한 벽돌의 개수는?

① 90 개

② 450 개

③ 545 개

④ 675 개

⑤ 735 개

43. 가로의 길이가 16cm, 세로의 길이가 20cm, 높이가 8cm 인 직육면체 모양의 나무토막을 같은 방향으로 빈틈없이 쌓아서 가장 작은 정육면체를 만들려고 한다. 만들어지는 정육면체의 한 변의 길이를 구하여라.

① 70cm

② 80cm

③ 90cm

④ 100cm

⑤ 110cm

44. 가로의 길이가 16cm , 세로의 길이가 24cm , 높이가 10cm 인 벽돌을 쌓아서 되도록 작은 정육면체 모양을 만들려고 한다. 이때, 정육면체의 한 모서리의 길이와 필요한 벽돌의 개수를 옳게 구한 것은?

① 120cm , 1800 개

② 120cm , 3000 개

③ 200cm , 3600 개

④ 240cm , 3600 개

⑤ 360cm , 1800 개

45. 가로의 길이가 8cm, 세로의 길이가 16cm, 높이가 20cm 인 직육면체 모양의 벽돌이 있다. 이것을 같은 방향으로 놓아도록 쌓아서 정육면체를 만들 때, 이러한 정육면체 중 가장 작은 것의 한 모서리의 길이와 필요한 벽돌의 개수를 옮겨 구한 것은?

- ① 8cm, 80 개
- ② 16cm, 80 개
- ③ 36cm, 100 개
- ④ 40cm, 200 개
- ⑤ 80cm, 200 개

46. 가로의 길이와 세로의 길이, 높이가 각각 4cm, 12cm, 8cm인 직육면체 모양의 나무토막이 여러 개 있다. 이것을 빈틈없이 쌓아서 될 수 있는 대로 가장 작은 정육면체 모양을 만들려고 할 때, 필요한 나무토막의 개수는?

- ① 24개
- ② 36개
- ③ 48개
- ④ 60개
- ⑤ 72개

47. 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

48. 지은이와 자연이가 운동장 한 바퀴를 도는데 각각 15 분, 18 분이 걸린다. 이와 같은 속력으로 출발점을 동시에 출발하여 같은 방향으로 운동장을 돌 때, 지은이와 자연이는 몇 분 후 처음으로 출발점에서 다시 만나게 되는가?

① 30 분

② 50 분

③ 60 분

④ 80 분

⑤ 90 분

49. 어느 역에서 통일호 열차는 20 분마다 무궁화호 열차는 35 분마다 전철은 10 분마다 출발한다고 한다. 오전 5 시에 세 열차가 동시에 출발했다면, 바로 다음에 동시에 출발하는 시각은?

① 오전 6 시 20 분

② 오전 7 시

③ 오전 7 시 20 분

④ 오전 7 시 40 분

⑤ 오전 8 시

50. 서울에서 세 개의 도시로 버스가 각각 10 분, 15 분, 12 분마다 출발한다고 한다. 오전 8 시 20 분에 이 세 방면으로 버스가 동시에 출발했다면 그 후에 세 버스가 동시에 출발하는 시간은?

① 오전 9 시

② 오전 10 시 40 분

③ 오후 1 시 10 분

④ 오후 2 시

⑤ 오후 2 시 20 분

51. 아름이와 다운이는 각각 8 일, 12 일 간격으로 같은 장소에서 봉사활동을 하고 있다. 4 월 5 일에 함께 봉사활동을 하였다면 다음에 처음으로 봉사활동을 함께 하는 날은 몇 월 며칠인가?

① 4 월 29 일

② 4 월 30 일

③ 4 월 28 일

④ 5 월 1 일

⑤ 5 월 3 일

52. 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 주 후

② 4 주 후

③ 6 주 후

④ 12 주 후

⑤ 18 주 후

53. 어느 출판사에서 소설책과 시집을 각각 6 일, 14 일마다 출판한다고 한다. 소설책과 시집을 같은 날에 동시에 출판하였다면, 그 이후에 처음으로 동시에 출판하는 날은 몇 일 후인가?

① 20 일 후

② 24 일 후

③ 30 일 후

④ 37 일 후

⑤ 42 일 후

54. 운동장을 한 바퀴 도는데 형은 45 초 걸리고, 동생은 60 초가 걸린다고 한다. 형과 동생이 같은 지점에서 같은 방향으로 출발해서 형이 a 바퀴, 동생이 b 바퀴 돈 후에, 처음 출발한 곳에서 다시 만났다. $a + b$ 의 값은?

① 7

② 6

③ 5

④ 4

⑤ 3

55. 현서는 3일에 한번, 소윤이는 4일에 한번 도서관에 간다고 한다. 9월 26일에 같이 도서관에 갔다면 현서와 소윤이는 10월 달에 도서관에서 몇 번이나 만나게 되는지 구하여라.

① 1번

② 2번

③ 3번

④ 4번

⑤ 5번