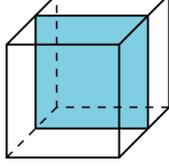


1. 다음과 같이 정육면체를 평면으로 잘랐더니 단면의 모양이 정사각형이 되었습니다. 이와 같이 정육면체를 여러 방향의 평면으로 잘랐을 때, 생기는 단면의 모양이 될 수 있는 것을 보기에서 모두 고른 것은 어느 것인지 고르시오.



- ㉠ 삼각형
- ㉡ 원
- ㉢ 정사각형이 아닌 사다리꼴
- ㉣ 정사각형이 아닌 마름모
- ㉤ 정사각형이 아닌 직사각형
- ㉥ 오각형
- ㉦ 육각형
- ㉧ 팔각형

① ㉠, ㉡, ㉢

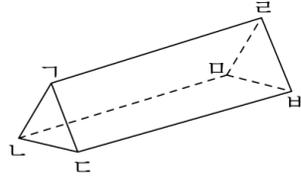
② ㉠, ㉢, ㉣, ㉤

③ ㉠, ㉢, ㉤, ㉥

④ ㉠, ㉢, ㉣, ㉤, ㉥, ㉦

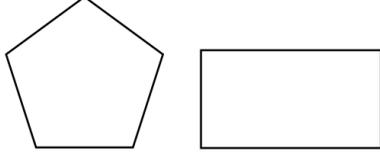
⑤ ㉠, ㉢, ㉤, ㉦, ㉧

2. 다음 삼각기둥의 높이를 나타내는 모서리가 아닌 것을 모두 고르시오.



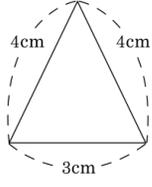
- ① 변 ㄱㄹ                      ② 변 ㄱㄷ                      ③ 변 ㄴㅁ
- ④ 변 ㄷㅂ                      ⑤ 변 ㄹㅂ

3. 어떤 입체도형의 각 면을 종이에 대고 본을 떠 보았더니 다음과 같이 2가지 종류가 그려졌습니다. 이 입체도형의 모서리의 수는 몇 개인지 구하시오.



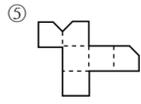
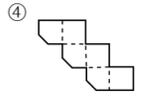
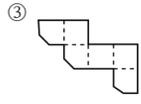
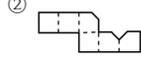
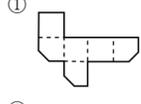
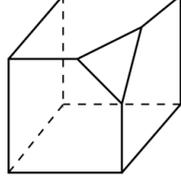
▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

4. 다음 삼각형과 합동인 옆면이 8개 있는 각뿔의 모서리의 합을 구하시오.

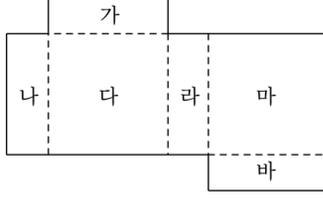


▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

5. 다음 그림과 같이 정육면체 모양의 상자의 한 꼭짓점 부분을 잘라 내었습니다. 다음 중 이 정육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

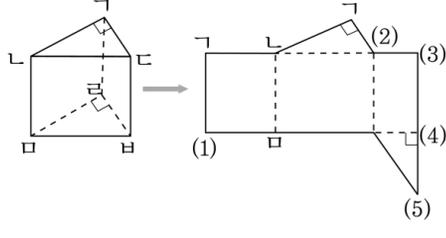


6. 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 면 마와 수직인 면이 아닌 것을 고르시오.



- ① 면가    ② 면나    ③ 면다    ④ 면라    ⑤ 면바

7. 다음 삼각기둥의 전개도에서 괄호 안에 꼭짓점을 잘못 연결한 것은 어느 것인지 구하시오.



- ① (1) - ㄹ                      ② (2) - ㄷ                      ③ (3) - ㄴ  
 ④ (4) - ㅁ                      ⑤ (5) - ㄹ

8. 다음 나눗셈과 몫이 다른 것은 어느 것입니까?

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{5}$$

①  $\frac{3}{4} \times \frac{5}{2}$

②  $\frac{15}{20} \div \frac{8}{20}$

③  $\frac{8}{15}$

④  $15 \div 8$

⑤  $1\frac{7}{8}$

9. 다음 중 틀린 것은 어느 것입니까?

①  $1\frac{5}{9} \div \frac{7}{5} = 1\frac{1}{9}$

③  $\frac{5}{24} \div 1\frac{5}{6} = \frac{5}{44}$

⑤  $5\frac{1}{3} \div 1\frac{3}{7} = 3\frac{11}{15}$

②  $4\frac{9}{14} \div 2\frac{3}{7} = 2\frac{2}{3}$

④  $1\frac{1}{6} \div \frac{5}{6} = 1\frac{2}{5}$

10. 빈 곳에 알맞은 수를 고르시오.

$$\frac{6}{7} \div 2\frac{2}{5} =$$

①  $\frac{3}{14}$

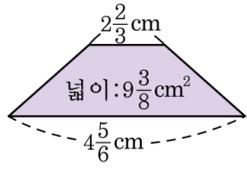
②  $\frac{1}{14}$

③  $1\frac{5}{14}$

④  $\frac{5}{13}$

⑤  $\frac{5}{14}$

11. 다음 사다리꼴의 넓이는  $9\frac{3}{8}\text{cm}^2$ 입니다. 높이를 구하시오.



①  $1\frac{1}{2}\text{cm}$

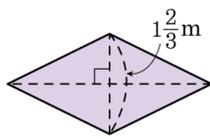
②  $2\frac{1}{2}\text{cm}$

③  $3\frac{1}{2}\text{cm}$

④  $4\frac{1}{2}\text{cm}$

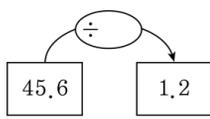
⑤  $5\frac{1}{2}\text{cm}$

12. 마름모의 넓이가  $2\frac{5}{6} \text{ m}^2$  일 때, 나머지 한 대각선의 길이는 몇 m인지 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_ m

13. 빈 칸에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_

14.  $7.296 \div 2.7$  과 몫이 같은 나눗셈은 어느 것입니까?

①  $72.96 \div 27$

②  $729.6 \div 27$

③  $7296 \div 270$

④  $7.296 \div 27$

⑤  $72.96 \div 0.27$

15. 다음 중  $5.78 \div 1.7$  과 몫이 같은 것은 어느 것입니까?

- ①  $0.578 \div 17$       ②  $57.8 \div 17$       ③  $5.78 \div 17$   
④  $578 \div 17$       ⑤  $5780 \div 17$

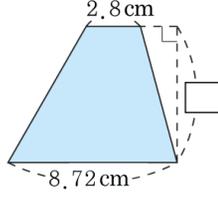
16.  $20.502 \div 3.3$ 의 몫은 일정한 수가 되풀이됩니다. 몫의 소수점 아래 100째 번 자리의 숫자는 얼마인지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_

17. 주스 3.2L 가 들어 있는 병의 무게는 2.78kg 입니다. 이 병에서 주스의 0.75 만큼을 사용한 후 무게를 달아 보니 1.58kg 이었습니다. 병만의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ kg

18. 넓이가  $40.32\text{cm}^2$  인 다음 사다리꼴의 높이를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

19. 어떤 마름모의 넓이가  $30.24\text{cm}^2$ 입니다. 한 대각선의 길이가  $6.3\text{cm}$ 일 때, 이 마름모의 다른 대각선의 길이는 몇  $\text{cm}$ 인지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}$

20. 2 시간 15 분 동안에 202.95kg의 밀가루를 생산하는 기계가 있습니다. 이 기계는 같은 빠르기로 30 분 동안에 몇 kg의 밀가루를 생산할 수 있는지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ kg

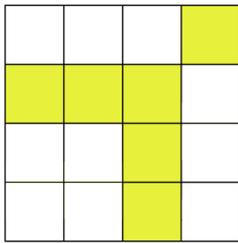
21. 어느 마라톤 선수가 42.195km를 2시간 10분 30초에 달렸습니다. 이 선수는 1분에 약 몇 km씩 달린 셈인지 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내시오.

▶ 답: 약 \_\_\_\_\_ km

22. 다음은 4 : 9의 비를 여러 가지 방법으로 읽은 것입니다. 잘못 읽은 것은 어느 것입니까?

- ① 4와 9의 비
- ② 9에 대한 4의 비
- ③ 9의 4에 대한 비
- ④ 4대 9
- ⑤ 4의 9에 대한 비

23. 전체에 대한 색칠한 부분의 비율을 백분율로 나타내시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_ %

24. 굴이 25개, 사과가 15개 있습니다. 굴의 개수에 대한 사과의 개수의 비의 값을 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

①  $\frac{15}{25}$

②  $\frac{25}{15}$

③  $\frac{3}{5}$

④  $\frac{5}{3}$

⑤  $\frac{5}{8}$

25. 4에 대한 6의 비율이 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{6}{4}$

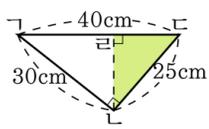
②  $\frac{4}{3}$

③  $\frac{3}{2}$

④ 1.5

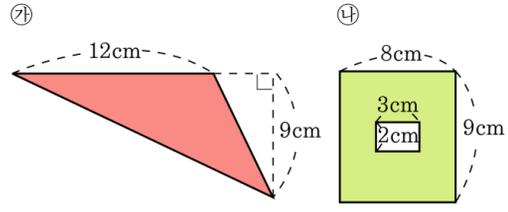
⑤ 150%

26. 다음 그림에서 색칠한 삼각형의 넓이는 삼각형 ABC의 넓이의 42%입니다. 색칠한 삼각형 DEF의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 입니까?



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

27. ㉓의 넓이에 대한 ㉔의 넓이의 비를 가장 간단히 나타낸 것은 어느 것입니까?

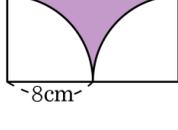


- ① 66 : 53                      ② 11 : 9                      ③ 66 : 54  
 ④ 54 : 108                      ⑤ 9 : 11

28. 지름이 30cm인 원통의 둘레를 실로 두 번 감았습니다. 이 때, 감은 실의 길이가 188.4cm이었다면 원통의 둘레의 길이는 지름의 몇 배가 되겠습니까?

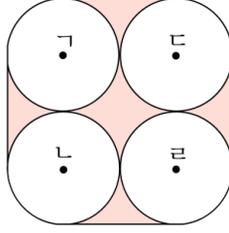
▶ 답: \_\_\_\_\_ 배

29. 색칠된 부분의 넓이를 구하시오.



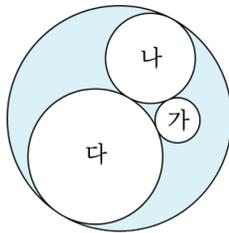
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

30. 그림은 반지름의 길이가 2cm인 원을 끈으로 묶은 것입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오. (점 가, 나, 다, 리는 각 원의 중심입니다.)



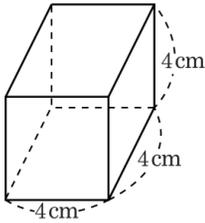
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

31. 반지름이 10cm인 원 안에 가, 나, 다 세 개의 원이 있습니다. 가, 나, 다 세 원의 반지름의 길이의 비가 1:2:3이고 색칠한 부분의 넓이가  $138.16\text{cm}^2$ 일 때, 원 다의 넓이를 구하시오.



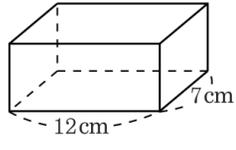
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

32. 다음 정육면체의 겉넓이를 바르게 구하지 못한 것은 어느 것입니까?



- ①  $(4+4) \times 2 \times 4$
- ②  $4 \times 4 \times 6$
- ③  $(4 \times 4) \times 2 + (4 \times 4) \times 4$
- ④  $(4 \times 4 + 4 \times 4 + 4 \times 4) \times 2$
- ⑤  $4 \times 4 + 4 \times 4$

33. 다음 직육면체의 겉넓이는  $358\text{cm}^2$  입니다. 겉넓이를 이용하여 옆넓이를 구하시오.



- ①  $190\text{cm}^2$       ②  $188\text{cm}^2$       ③  $176\text{cm}^2$   
④  $170\text{cm}^2$       ⑤  $168\text{cm}^2$

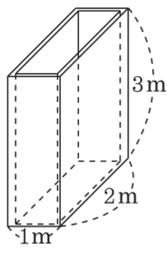
34. 밑면의 가로가 2m, 세로가 5m이고, 높이 3m 20cm인 직육면체의 부피는 몇  $m^3$ 입니까?

▶ 답: \_\_\_\_\_  $m^3$

35. 물이 340 mL 들어 있는 비커에 크기가 같은 구슬 5 개를 완전히 잠기게 넣었더니 전체 물이 0.54 L 가 되었습니다. 구슬 한 개의 부피는 몇  $\text{cm}^3$  인니까?

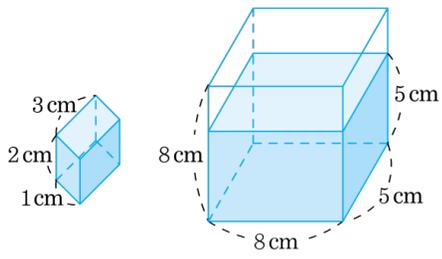
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

36. 다음 그림과 같은 큰 상자에 한 모서리가 20cm 인 정육면체 모양의 상자를 넣으려고 합니다. 몇 개까지 넣을 수 있습니까?



- ① 50 개                      ② 450 개                      ③ 550 개  
④ 150 개                      ⑤ 750 개

37. 다음 그림과 같이 직육면체의 그릇에 물이 들어 있습니다. 이 그릇에 물이 넘치게 하려면 적어도 왼쪽의 쇠막대를 몇 개 넣어야 합니까?



▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

38. 위에서 본 모양을 그렸을 때, 나타나는 정사각형의 개수가 다른 하나를 찾으시오.

①



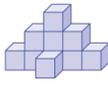
②



③



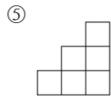
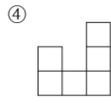
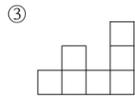
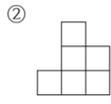
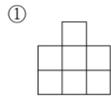
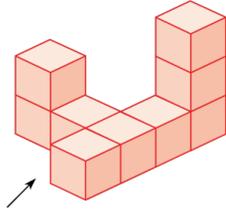
④



⑤



39. 다음 쌓기나무의 화살표를 따라 본 그림으로 맞는 것은 어느 것입니까?



40. 다음 중 앞에서 본 모양과 옆에서 본 모양이 같은 것을 모두 고르시오.

①



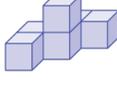
②



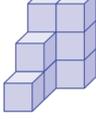
③



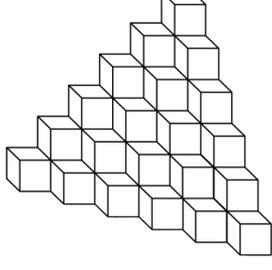
④



⑤

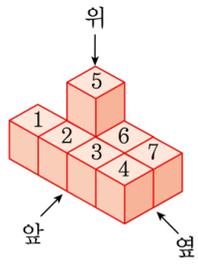


41. 다음과 같이 쌓기나무를 쌓고, 바닥을 제외한 모든 겉면을 페인트로 칠했을 때, 보이지 않아서 한면도 색칠되지 않은 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

42. 다음 쌓기나무 그림에서 위, 앞, 옆에서 본 모양을 모두 같게 하려면 어느 것을 어디로 옮겨야 할지 ( )안에 들어갈 수를 차례대로 쓰시오.



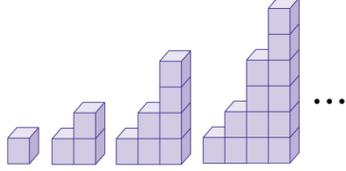
1번을 2번 위로, 4번을 ( )번 위로, ( )번을 ( )번 위로 옮겨야 합니다.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

43. 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓을 때, 다섯째 번에 올 모양을 만들기 위해서는 쌓기나무가 몇 개 필요합니까?



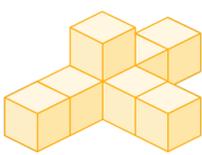
▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

44. 다음 쌓기나무 모양을 보고, 쌓기나무 50 개로 쌓은 모양은 몇째 번에 올 모양입니까?

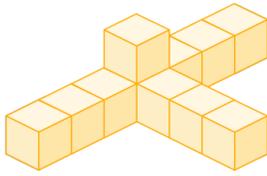
첫째



둘째



셋째



⋮

⋮

① 12째 번

② 14째 번

③ 16째 번

④ 18째 번

⑤ 20째 번

45. 안에 공통으로 들어갈 수 없는 수는 어느 것입니까?

$$0.1 : 0.06 = (0.1 \times \square) : (0.06 \times \square)$$

- ① 1000    ② 100    ③ 10    ④ 0    ⑤  $\frac{1}{10}$

46. 초콜릿을 성우와 연서가 7 : 3의 비로 나누어 가졌더니 성우가 연서보다 16개 더 많이 가지게 되었습니다. 두 사람이 초콜릿을 같은 개수씩 가지려면 몇 개씩 가지면 되는지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

47. 어머니와 아버지의 몸무게는 비는 3.5 : 4.9입니다. 영재의 몸무게는 어머니보다 12kg이 적습니다. 아버지의 몸무게가 84kg이라면, 영재의 몸무게는 몇 kg입니까?

- ① 40 kg    ② 60 kg    ③ 46 kg    ④ 48 kg    ⑤ 50 kg

48. 의연이와 장연이가 가지고 있는 용돈의 비는 3 : 5이고, 의연이는 3000원을 가지고 있습니다. 두 사람이 똑같이 돈을 내어 부모님의 선물을 사고 나니 남은 돈의 비가 1 : 5가 되었습니다. 지금 장연이에게 남은 돈은 얼마인지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 원

49. 갑, 을 두 사람이 과자를 가지고 있었습니다. 갑은 갖고 있던 과자의  $\frac{2}{3}$ 를 먹고, 을은 갖고 있던 과자의  $\frac{1}{4}$ 를 먹었더니 갑과 을의 남은 과자의 비가 2:1이 되었습니다. 갑과 을이 처음 갖고 있던 과자의 비를 가장 작은 자연수의 비로 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_

50. 맞물려 도는 두 톱니바퀴가 있습니다. ㉠톱니바퀴가 7번 도는 동안 ㉡ 톱니바퀴는 5번 돕니다. ㉢톱니바퀴가 75번 도는 동안 ㉣톱니바퀴는 몇 번을 돕니까?

① 100번

② 105번

③ 110번

④ 115번

⑤ 120번