

1. 둘레의 길이가 28.26 cm 인 원이 있습니다. 이 원의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인니까?

①  $28.26 \text{ cm}^2$

②  $2254.34 \text{ cm}^2$

③  $63.585 \text{ cm}^2$

④  $38.465 \text{ cm}^2$

⑤  $50.24 \text{ cm}^2$

2.  $y = \square \times x$  에서  $x = 3$  일 때,  $y = 2$ 입니다.  $x = 9$  일 때,  $y$ 의 값을 구하시오.

①  $\frac{2}{3}$

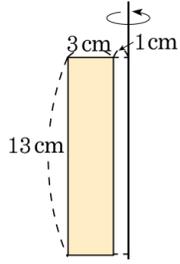
② 4

③ 6

④ 8

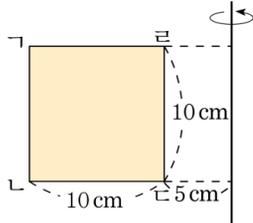
⑤ 9

3. 다음 직사각형을 회전축을 축으로 하여 1 회전 시켰을 때 얻어지는 입체도형의 겉넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인가?



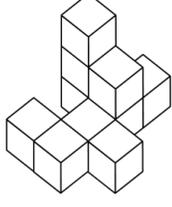
- ①  $125.6 \text{ cm}^2$       ②  $188.4 \text{ cm}^2$       ③  $314 \text{ cm}^2$   
 ④  $502.4 \text{ cm}^2$       ⑤  $732.56 \text{ cm}^2$

4. 다음 그림과 같은 정사각형 그림자를 회전축을 중심으로 1 회전하여 만든 입체도형의 부피는 몇  $\text{cm}^3$ 입니까?



- ①  $3140 \text{ cm}^3$       ②  $3925 \text{ cm}^3$       ③  $4710 \text{ cm}^3$   
 ④  $5495 \text{ cm}^3$       ⑤  $6280 \text{ cm}^3$

5. 다음 쌓기나무에서 위에서 본 모양이 변하지 않게 하는 조건으로 쌓기나무 한 개를 더 포함할 때 올릴 수 있는 방법은 몇 가지입니까?



- ① 4가지                      ② 5가지                      ③ 6가지  
④ 7가지                      ⑤ 8가지

6. 한 모서리가 1cm인 정육면체를 가로, 세로에 5줄씩 놓고, 높이로 7층을 쌓아 직육면체를 만들었습니다. 이 직육면체의 겉넓이를 구하시오.

①  $200\text{ cm}^2$

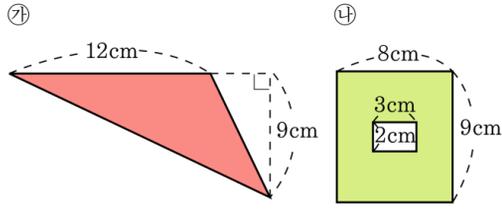
②  $190\text{ cm}^2$

③  $180\text{ cm}^2$

④  $170\text{ cm}^2$

⑤  $160\text{ cm}^2$

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



① 66 : 53

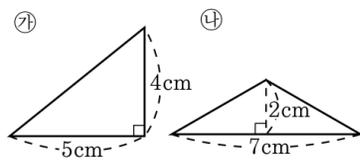
② 11 : 9

③ 66 : 54

④ 54 : 108

⑤ 9 : 11

8. 삼각형 ㉓의 ㉔에 대한 넓이의 비를, 비의 값으로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



- ①  $\frac{14}{20}$     ② 0.7%    ③  $\frac{7}{10}$     ④  $\frac{17}{10}$     ⑤  $\frac{10}{7}$

9.  $6 \div 5$ 와 몫이 같은 식은 어느 것입니까?

①  $\frac{1}{5} \div \frac{1}{5}$

②  $\frac{2}{3} \div \frac{1}{3}$

③  $\frac{6}{7} \div \frac{5}{7}$

④  $\frac{3}{10} \div \frac{7}{10}$

⑤  $\frac{4}{15} \div \frac{3}{15}$

10. 밑면의 가로가  $2\frac{2}{3}$  cm, 세로가  $\frac{6}{7}$  cm인 직육면체가 있습니다. 이 직육면체의 부피가  $1\frac{3}{7}$  cm<sup>3</sup> 라면, 높이는 몇 cm인지 구하시오.

①  $\frac{1}{8}$  cm

②  $\frac{3}{8}$  cm

③  $\frac{7}{8}$  cm

④  $1\frac{5}{8}$  cm

⑤  $\frac{5}{8}$  cm

11. 슬기네는 쌀 146.4kg의 25%는 할아버지 댁에 드리고, 나머지의  $\frac{1}{6}$ 은 먹었습니다. 남은 쌀은 몇 kg입니까?

①  $90\frac{1}{2}$ kg

②  $90\frac{1}{3}$ kg

③  $91\frac{1}{2}$ kg

④  $91\frac{1}{3}$ kg

⑤  $91\frac{2}{3}$ kg

12.  $x$ 의 값이 2 배, 3 배, ... 변함에 따라  $y$ 의 값이 2 배, 3 배, ...로 변하고  $x = 4$  일때,  $y = 28$ 입니다.  $x, y$  사이의 관계식을 구한 것으로 옳은 것을 고르시오.

①  $y = 3 \times x$

②  $y = 5 \times x$

③  $y = 7 \times x$

④  $y = 9 \times x$

⑤  $y = 11 \times x$

13. 한 개에 300 원 하는 연필  $x$  자루의 값을  $y$  원이라고 할 때,  $y$  에 관하여 식으로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

①  $y = x + 300$

②  $y = 300 \times x$

③  $y = 300 - x$

④  $y = 300 \times x + 300$

⑤  $y = 300 \div x$

14. 다음 중  $y$ 가  $x$ 에 정비례하지 않는 것을 고르시오.

- ① 가로 길이  $x$ , 세로 길이  $y$ 인 사각형의 넓이는 10입니다.
- ② 시속 60km의 속력으로  $x$ 시간 달릴 때 간 거리는  $y$ km입니다.
- ③ 한 변의 길이가  $x$ cm인 정사각형의 둘레의 길이는  $y$ cm입니다.
- ④ 1L에 1400원 하는 휘발유  $x$ L의 값은  $y$ 원입니다.
- ⑤ 한 개에 500원 하는 아이스크림을  $x$ 개 샀을 때 지불할 돈은  $y$ 원입니다.

15. 꽃잎이 7 개인 꽃이 있습니다. 꽃의 송이 수를  $\square$  송이, 꽃잎의 개수를  $\Delta$  개라고 할 때, 꽃의 송이 수와 꽃잎의 개수 사이의 관계를  $\square, \Delta$  를 사용한 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

①  $\square = \Delta \times 7$       ②  $\Delta = \square + 7$       ③  $\Delta = \square \times 7$

④  $\Delta = \square \div 7$       ⑤  $\square = \Delta \div 7$

16. 다음 중 비율이 같지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.

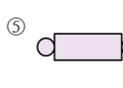
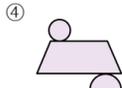
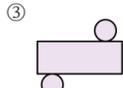
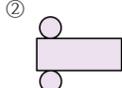
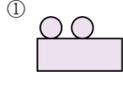
- ① 전체의 길이가 10cm인 띠그래프에서 4cm로 나타냅니다.
- ② 전체 길이가 30cm인 띠그래프에서 1.2cm로 나타냅니다.
- ③ 원그래프에서 중심각의 크기가  $144^\circ$ 입니다.
- ④ 2의 5에 대한 비와 같습니다.
- ⑤ 12의 30에 대한 비와 같습니다.

17. 규형이네 반 학생들이 좋아하는 색을 조사하여 원그래프로 나타내었습니다. 빨간색을 좋아하는 학생이 12 명이라면 학급의 전체 학생 수는 얼마입니까?



- ① 24 명    ② 30 명    ③ 36 명    ④ 40 명    ⑤ 44 명

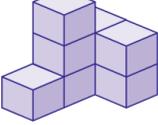
18. 원기둥의 전개도가 아닌 것을 모두 찾으시오.



19. 바탕 그림 위에 있는 수와 쌓기 나무를 쌓은 모양이 맞는 것끼리 연결한 것을 찾으시오.

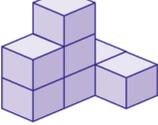
(1) 

1	1
3	
2	

 • • ㄱ 

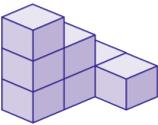
(2) 

1	1
2	
3	

 • • ㄴ 

(3) 

2	2
3	
1	

 • • ㄷ 

① (1) - ㄱ (2) - ㄴ (3) - ㄷ      ② (1) - ㄴ (2) - ㄷ (3) - ㄱ

③ (1) - ㄷ (2) - ㄱ (3) - ㄴ      ④ (1) - ㄱ (2) - ㄷ (3) - ㄴ

⑤ (1) - ㄴ (2) - ㄱ (3) - ㄷ

20. 몫이 나누어지는 수보다 큰 것을 모두 고르시오.

①  $56 \div 16$

②  $4 \div 1.25$

③  $49.2 \div 1$

④  $3.36 \div 0.84$

⑤  $0.45 \div 0.9$

21. 다음 나눗셈의 검산식으로 알맞은 것은 어느 것인지 고르시오.

$$\begin{array}{r} 4 \\ 4.1 \overline{)16.7} \\ \underline{16.4} \\ 3 \end{array}$$

①  $4.1 \times 4 + 3 = 16.7$

②  $4.1 \times 3 + 4 = 16.7$

③  $4.1 \times 4 + 0.3 = 16.7$

④  $4.1 \times 3 + 0.03 = 16.7$

⑤  $4.1 \times 0.4 + 0.3 = 16.7$

22.  $19.58 \div 8.7$  을 자연수 부분까지 구했을 때 검산식으로 바른 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $8.7 \times 2 + 0.18$

②  $8.7 \times 2 + 2.1$

③  $8.7 \times 2 + 0.218$

④  $8.7 \times 2 + 2.18$

⑤  $8.7 \times 2 + 0.21$

23. 나눗셈 중에서 몫이 1 보다 작은 것은 어느 것입니까?

- ①  $57.96 \div 9.2$       ②  $7.44 \div 0.6$       ③  $8.96 \div 11.2$   
④  $21.5 \div 2.5$       ⑤  $1.82 \div 1.3$

24. 다음 나눗셈 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

①  $12.47 \div 29$

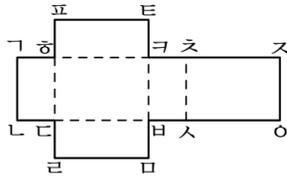
②  $53.55 \div 8.5$

③  $7.56 \div 2.1$

④  $5.544 \div 2.31$

⑤  $25.41 \div 12.1$

25. 전개도로 사각기둥을 만들 때, 변 바스와 맞닿는 변은 어느 것인지 고르시오.



- ① 변 바스                      ② 변 스사                      ③ 변 사오
- ④ 변 바다                      ⑤ 변 다다

26. 여진이네 집에는 넓이가  $7.54\text{m}^2$  인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다.  
꽃밭의 가로 길이가  $7\frac{1}{4}\text{m}$ 일 때, 세로 길이를 구하시오.

①  $1.4\text{m}$

②  $\frac{1}{25}\text{m}$

③  $1.04\text{m}$

④  $1\frac{1}{5}\text{m}$

⑤  $1.08\text{m}$

27. 다음 중에서 계산 순서를 바꾸어도 계산 결과가 같은 것은 어느 것입니까?

①  $1\frac{1}{4} \div 0.7 + \frac{2}{5}$       ②  $2\frac{3}{4} \times 0.8 \times \frac{2}{5}$       ③  $0.8 \div 0.7 \times \frac{3}{4}$

④  $0.9 \times 2\frac{3}{5} \div 0.7$       ⑤  $2.6 - \frac{2}{5} \div 0.5$

28. 다음 나눗셈에서 분수를 소수로 고쳐서 계산할 때, 몫을 소수 둘째 자리에서 반올림하여 구하시오.

$$3\frac{5}{8} \div 0.7$$

- ① 5.1      ② 5.2      ③ 5.3      ④ 5.4      ⑤ 5.5

29.  $y$ 가  $x$ 에 반비례하고,  $x = 2$ 일 때,  $y = 8$ 입니다. 이때,  $x$ 와  $y$ 의 관계식으로 알맞은 것을 고르시오.

①  $x \times y = 16$

②  $y = 16 \times x$

③  $y = 8 \div x$

④  $x \times y = 4$

⑤  $y = 4 \times x$

30. 다음 중에서  $y$ 가  $x$ 에 정비례하는 식을 고르시오.

①  $x \times y = 5$

②  $y = x \div 2$

③  $x \times y = 7$

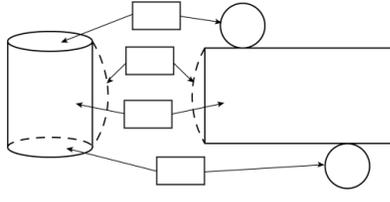
④  $y = 4 - x$

⑤  $y = 2 \times x + 3$

31. 다음 중에서 비유클리드기하학을 모두 고르시오.

- ① 유클리드기하학      ② 비유클리드기하학      ③ 유클리드기하학
- ④ 유클리드기하학      ⑤ 유클리드기하학

32. □ 안에 알맞은 말을 위에서 부터 차례로 고른 것은 어느 것입니까?



- ① 밑면, 높이, 옆면, 밑면                      ② 밑면, 밑면, 옆면, 높이
- ③ 밑면, 높이, 밑면, 옆면                      ④ 밑면, 옆면, 높이, 밑면
- ⑤ 밑면, 옆면, 밑면, 높이

33. 원기둥에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고르시오.

- ① 밑면의 모양은 사각형입니다.
- ② 두 밑면은 서로 합동입니다.
- ③ 두 밑면은 서로 평행입니다.
- ④ 옆면은 곡면으로 둘러싸여 있습니다.
- ⑤ 높이는 밑면의 지름의 길이와 같습니다.

34. 다음 중 원기둥의 특징이 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 꼭짓점이 있습니다.
- ② 밑면은 원이고 두 개입니다.
- ③ 두 밑면 사이의 거리는 높이입니다.
- ④ 평면과 곡면으로 둘러싸여 있습니다.
- ⑤ 위, 아래에 있는 면이 서로 평행이고 합동입니다.

35. 비의 성질을 이용하여 비의 값이 같은 비는 어느 것입니까?

$4 : 7$
---------

①  $9 : 15$

②  $12 : 21$

③  $7 : 4$

④  $14 : 17$

⑤  $\frac{1}{4} : \frac{1}{7}$

36. 다음 중 비의 값이 4:7 과 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $(4 \times 4) : (7 \times 7)$

②  $(4 \times 7) : (7 \times 4)$

③  $(4 \div 7) : (7 \div 4)$

④  $(4 \times 3) : (7 \times 3)$

⑤  $(4 \div 4) : (7 \times 7)$

37. 다음 중 비의 값이 다른 하나는 어느 것인지 고르시오.

①  $36 : 30$

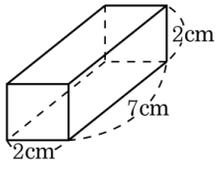
②  $6 : 5$

③  $0.5 : 0.6$

④  $18 : 15$

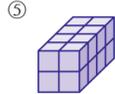
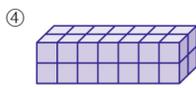
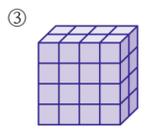
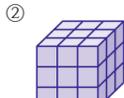
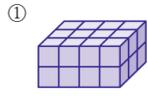
⑤  $\frac{1}{5} : \frac{1}{6}$

38. 다음 입체도형의 부피를 구하시오.



- ①  $24 \text{ cm}^3$       ②  $25 \text{ cm}^3$       ③  $28 \text{ cm}^3$   
④  $30 \text{ cm}^3$       ⑤  $34 \text{ cm}^3$

39. 한 개의 부피가  $1\text{cm}^3$  인 쌓기나무로 다음과 같이 직육면체를 쌓았습니다. 부피가 가장 큰 것은 어느 것입니까?



40. 지름이 1m 인 원 모양의 굴렁쇠가 있습니다. 이 굴렁쇠를 5 바퀴 굴렸을 때, 굴렁쇠가 움직인 거리는 몇 m 인니까?

① 1m

② 5m

③ 7.85m

④ 15.7m

⑤ 31.4m

41. 제시된 비의 값을 분수와 소수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

$8 : 25$
----------

- ①  $\frac{25}{8}$ , 3.125      ②  $\frac{25}{8}$ , 3.25      ③  $3\frac{1}{8}$ , 3.125  
④  $\frac{8}{25}$ , 0.032      ⑤  $\frac{8}{25}$ , 0.32

42. 3의 4에 대한 비의 값은 얼마입니까?

①  $\frac{3}{4}$

②  $1\frac{1}{3}$

③  $\frac{1}{12}$

④  $\frac{4}{9}$

⑤ 3.4

43. 다음 중  $4.473 \div 0.18$  과 몫이 같은 것은 어느 것입니까?

- ①  $44.73 \div 18$       ②  $447.3 \div 18$       ③  $4473 \div 18$   
④  $0.4473 \div 18$       ⑤  $44730 \div 18$

44. 다음 중 가장 먼저 계산해야 하는 식은 어느 것입니까?

$$4\frac{3}{5} \times \left(3.25 - 1\frac{1}{4}\right) \div 0.8$$

①  $4\frac{3}{5} \div 0.8$

②  $4\frac{3}{5} \times 1\frac{1}{4}$

③  $3.25 - 1\frac{1}{4}$

④  $3.25 \div 0.8$

⑤  $1\frac{1}{4} \div 0.8$

45. 다음 중 비례식이 아닌 것은 어느 것입니까?

①  $7 \times 3 = 3 + 18$

②  $2 : 3 = 4 : 6$

③  $0.1 : 0.9 = 10 : 90$

④  $9 : 45 = 1 : 5$

⑤  $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} = 3 : 2$

46. 다음 중 비례식인 것은 어느 것입니까?

①  $35 = 12$

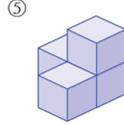
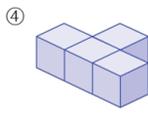
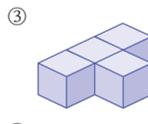
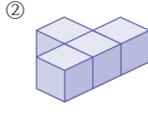
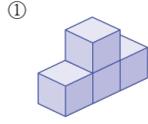
②  $182 = 33$

③  $4 : 5 = 8 : 10$

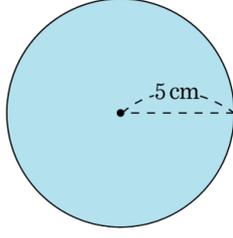
④  $9 - 5 = 1 + 3$

⑤  $16 - 2 = 3 : 7$

47. 다음 중 모양이 다른 하나는 어느 것입니까?

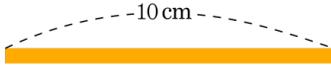


48. 다음과 같은 원의 넓이를 구하려고 합니다. 식을 바르게 세운 것은 어느 것입니까?



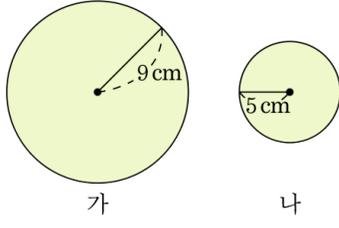
- ①  $5 + 2 \times 3.14$       ②  $5 + 5 \times 3.14$       ③  $5 \times 3.14$   
④  $5 \times 5 \times 3.14$       ⑤  $10 \times 3.14$

49. 다음 노끈의 길이를 지름으로 하는 원을 만들었을 때, 원의 넓이를 구하시오.



- ①  $78.5\text{cm}^2$       ②  $62.8\text{cm}^2$       ③  $60.24\text{cm}^2$   
④  $58.16\text{cm}^2$       ⑤  $50.24\text{cm}^2$

50. 가, 나 두 원의 넓이의 차를 구하시오.



- ①  $100.48\text{cm}^2$       ②  $125.16\text{cm}^2$       ③  $134.16\text{cm}^2$   
④  $148.56\text{cm}^2$       ⑤  $175.84\text{cm}^2$