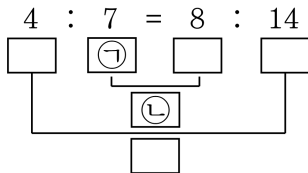


1. 다음 () 안에 들어갈 내용으로 바른 것은 어느 것입니까?

비 8 : 13 에서 8과 13을 비의 (가) 이라 하고, 앞에 있는 8을 (나), 뒤에 있는 13을 (다)라 합니다.

- ① (가)=항, (나)=후항, (다)=전항
- ② (가)=내항, (나)=전항, (다)=후항
- ③ (가)=항, (나)=외항, (다)=후항
- ④ (가)=항, (나)=전항, (다)=후항
- ⑤ (가)=항, (나)=내항, (다)=외항

2. ㉠, ㉡에 들어갈 알맞은 말을 (전항, 후항, 내항, 외항) 중에 골라 차례대로 쓰시오.



> 답: _____

> 답: _____

3. 다음 괄호안에 알맞은 말을 차례대로 써넣으시오.

$$3 : 4 = 12 : 16$$

위와 같이 비의 값이 같은 두 비를 등식으로 나타낸 식을
이라고 하고 각 비에서 4와 12를 , 3과 16을 이라고
합니다.

 답: _____

 답: _____

 답: _____

4. 비례식에서 내항과 외항을 찾아 () 안에 알맞은 수를 순서대로 쓰시오.

$$6 : 7 = 12 : 14$$

→ 외항 : 6, () 내항 : 7, ()

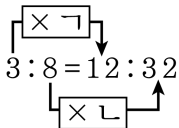


답:



답:

5. $\neg$, $\perp$ 에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



> 답: _____

> 답: _____

6. 비 $0.4 : 0.9$ 를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내어 보시오.



답:

7. 비 $0.3 : 0.4$ 를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내려고 합니다. 각 항에 얼마를 곱해야 하는지 구하시오.



답: _____

8. $16 : 10$ 을 가장 간단한 자연수의 비로 나타내려고 할 때, $16 : 10$ 을 두 수의 최대공약수로 나누면 가장 간단한 자연수의 비로 나타낼 수 있습니다. 안에 들어갈 수를 왼쪽에서부터 차례대로 쓰시오.

$$16 : 10 = (16 \div \square) : (10 \div \square) = \square : \square$$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

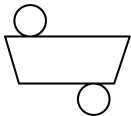
 답: _____

9. 다음 중 원기둥에 대한 설명이 잘못된 것은 어느 것입니까?

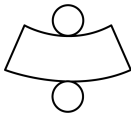
- ① 밑면이 원 모양입니다.
- ② 전개도에서 옆면이 직사각형 모양입니다.
- ③ 두 밑면이 서로 수직입니다.
- ④ 밑면이 2개입니다.
- ⑤ 꼭짓점이 없습니다.

10. 다음 중 원기둥의 전개도는 어느 것입니까?

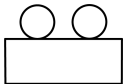
①



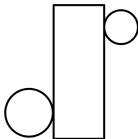
②



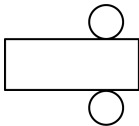
③



④

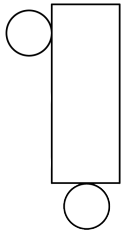


⑤

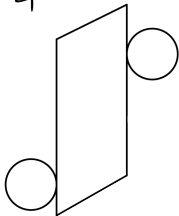


11. 다음 중 원기둥의 전개도는 어느 것입니까?

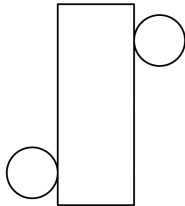
가



나

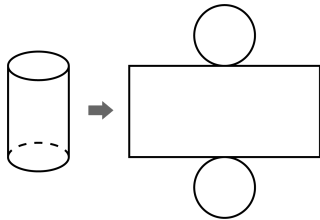


다



답:

12. 다음 그림을 보고 물음에 답하십시오.



- (1) 원기둥의 두 의 모양은 원이고, 의 모양은 직사각형입니다.
- (2) 밑면인 두 은 입니다.
- (3) 밑면의 둘레의 길이는 옆면의 의 길이와 같습니다.
- (4) 원기둥의 높이는 옆면의 의 길이와 같습니다.

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

13. 다음 중 x 의 값이 2 배, 3 배, 4 배, $\dots$ 가 될 때, y 의 값은 $\frac{1}{2}$ 배, $\frac{1}{3}$ 배, $\frac{1}{4}$ 배, $\dots$ 로 변하는 것을 고르시오.

① $y = x - \frac{4}{5}$

② $x + y = 7$

③ $y = 3 - x$

④ $y = x \div 6$

⑤ $x \times y = \frac{1}{9}$

14. 다음 중 반비례 관계식인 것을 모두 고르시오.

① $y = 2 + x$

② $x \times y = 4$

③ $y = 7 - x$

④ $y = 9 \div x$

⑤ $y = 5 \times x$

15. 다음 식에서 정비례 관계식에는 ‘정’, 반비례 관계식에는 ‘반’, 어느 것에도 해당되지 않는 것에는 ‘×’ 로 안에 표시하시오.

(1) $y \times 3 = x$

(2) $x \times y = 0.5$

(3) $y = x - 9$

(4) $y = 0.3 \times x$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

16. 넓이가 30 cm^2 평행사변형에 대하여 알아보려고 합니다.

(1) 밑변이 1 cm 에서 2 cm 로 2배가 되면 높이는 30 cm 에서 cm 로 배가 됩니다.

(2) 밑변이 1 cm 에서 3 cm 로 3배가 되면 높이는 30 cm 에서 cm 로 배가 됩니다.

(3) 밑변이 1 cm 에서 4 cm 로 5배가 되면 높이는 30 cm 에서 cm 로 배가 됩니다.

(4) 이와 같이 대응하여 변하는 두 양 x, y 가 있을 때, 한 쪽의 양 x 가 2배, 3배, 4배, ... 가 되면 다른 쪽의 양 y 는 배, 배, 배, ... 가 되는 관계에 있으면 ‘ y 는 x 에 (정비례, 반비례) 한다.’ 라고 알 수 있습니다.

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

17. y 는 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 4$ 라고 합니다. $x = 1$ 일 때, y 의 값을 구하시오.

① 10

② 6

③ 2

④ 8

⑤ 12

18. y 는 x 에 반비례하고 $x = 1$ 일 때, $y = 6$ 입니다. $y = 2$ 일 때, x 의 값을 구하시오.

① 6

② 5

③ 1

④ 2

⑤ 3

19. y 는 x 에 반비례하고 $x = \frac{1}{2}$, $y = 6$ 입니다. $x = 3$ 일 때, y 의 값을 구하시오.

① $\frac{1}{2}$

② 1

③ 3

④ 6

⑤ 7

20. y 는 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때 $y = 10$ 이라고 합니다. 이때, $x = 4$ 에 대응하는 y 의 값을 구하시오.

① 12

② 6

③ 5

④ 10

⑤ 20

21. 다음 비례식에서 안의 값을 구하시오.

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



답:

22. 안에 알맞은 수를 차례로 바르게 써 넣은 것을 고르시오.

$$(1) 2 : 3 = 12 : \square$$

$$(2) 18 : 15 = \square : 5$$

① 8, 6

② 6, 8

③ 8, 9

④ 18, 9

⑤ 18, 6

23. 다음 비례식에서 안에 알맞은 수를 소수로 나타내시오.

$$3 : \square = 4 : 1$$



답:

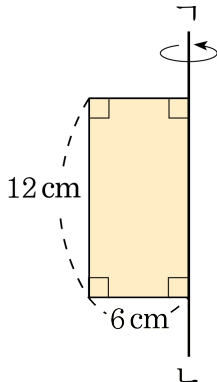
24. 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$2.2 : 1.1 = (\square - 2) : \frac{1}{2}$$



답:

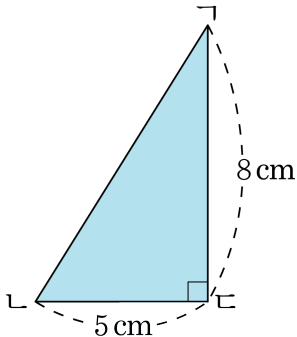
25. 직사각형을 직선 Γ 를 축으로 하여 회전시켜 회전체를 만들 때, 이 회전체의 부피를 구하시오.



답: _____

cm^3

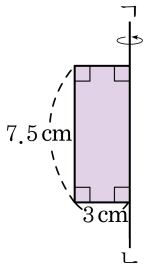
26. 다음 삼각형의 선분 $\overline{BC}$ 을 회전축으로 하여 1회전 시켜 얻어진 회전체를 위에서 본 모양의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



답:

 cm^2

27. 다음 직사각형을 회전축을 중심으로 1회전 하여 만들어진 회전체에 대하여 물음에 답하시오.

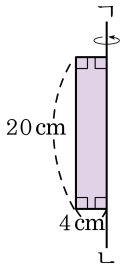


- (1) 회전체의 겉넓이를 구하시오.
- (2) 회전체의 부피를 구하시오.

 답: _____

 답: _____

28. 다음 직사각형을 회전축을 중심으로 1회전 하여 만들어진 회전체에 대하여 물음에 답하시오.



- (1) 회전체의 겉넓이를 구하시오.
- (2) 회전체의 부피를 구하시오.

 답: _____

 답: _____

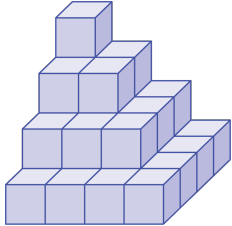
29. 가로가 30 cm, 세로가 30 cm, 높이가 15 cm 인 직육면체 모양의 나무 도막이 있습니다. 이 직육면체의 바깥 면을 모두 노란색을 칠한 다음, 한 모서리의 길이가 5 cm 인 작은 정육면체로 나누었습니다. 작은 정육면체에서 노랗게 칠해진 면이 홀수 개수인 것은 모두 몇 개인지 구하시오.



답:

개

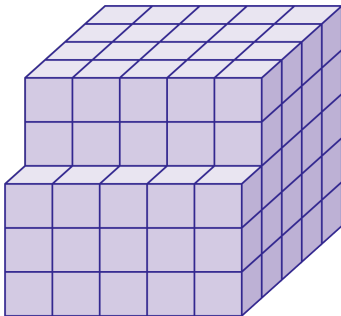
30. 크기가 같은 쌓기나무를 다음 그림과 같이
쌓아 놓고 바닥면을 포함하여 곁에서 보이는
면 위에 모두 빨간색 물감을 칠하였습니다.
색칠된 면의 넓이가 모두 4608 cm^2 라면 이
쌓기나무의 한 모서리의 길이는 몇 cm 입니
까?



답:

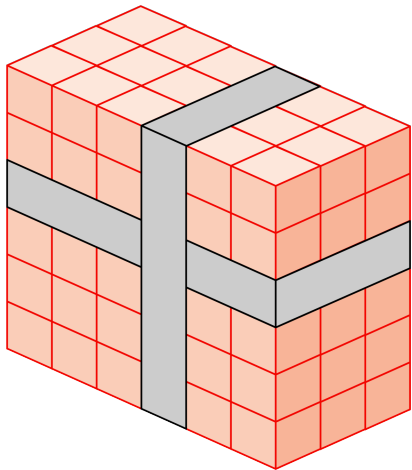
_____ cm

31. 다음 그림과 같이 정육면체 모양의 쌓기나무 115 개를 빈틈없이 쌓아 놓고 바깥쪽의 모든 면을 색칠하였습니다. 쌓기나무를 하나씩 모두 떼어놓았을 때, 한 면도 색칠이 되지 않은 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



- ① 15 개 ② 18 개 ③ 24 개 ④ 27 개 ⑤ 30 개

32. 다음과 같이 상자 여러 개를 연결한 후 리본끈으로 묶었습니다.
리본이 닿는 면은 몇 개입니까?



답: _____

개

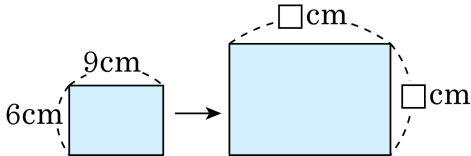
33. 어느 극장의 관람객을 조사하였더니 R 석, A 석의 합은 1117명이고, R 석, B 석의 합은 1336명이었습니다. A 석과 B 석의 비가 $5 : 8$ 이라면 관람객은 모두 몇 명입니까?



답:

명

34. 다음 그림에서 원래의 도형의 세로의 길이와 가로의 길이의 비를 3 : 4로 늘렸습니다. 늘린 도형의 넓이를 구하시오.



답:

cm²

35. 직사각형의 가로, 세로의 길이의 비가 $4 : 11$ 입니다. 가로의 길이가 12 cm 이면, 넓이는 몇 cm^2 가 되겠는지 구하시오.



답:

_____ cm^2

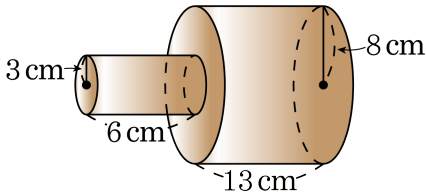
36. 어떤 삼각형의 밑변과 높이의 비는 $3 : 2$ 입니다. 이 삼각형의 높이가 $3\frac{1}{2}$ cm 일 때, 넓이는 몇 cm^2 인지 소수로 나타내시오.



답:

_____ cm^2

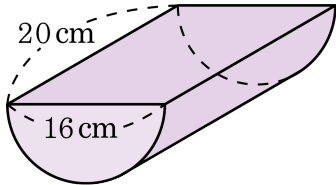
37. 호진이는 다음 그림과 같이 크기가 다른 원기둥 모양의 나무통을 연결하여 미술시간에 제출할 통을 만들려고 합니다. 겉면을 모두 칠하려고 할 때 호진이가 칠해야 할 넓이를 구하시오.



답:

cm²

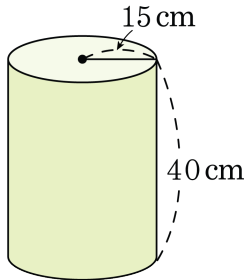
38. 다음은 원기둥 모양의 통나무를 밑면의 지름에 따라 이등분한 것입니다. 이 입체의 부피를 구하십시오.



답:

_____ cm^3

39. 가로수 밑을 두를 아래 그림과 같이 원기둥 모양으로 생긴 플라스틱을 제작하려고 합니다. 옆면만을 초록색으로 색칠하려고 할 때, 색칠되는 넓이는 최소한 몇 cm^2 인지 구하시오.



답:

cm^2

40. 어느 건물을 지탱하고 있는 기둥은 높이가 5 m 이고, 부피가 3.925 m^3 인 원기둥이라고 합니다. 이 원기둥의 밑면의 반지름은 몇 cm 인지 구하시오.



답:

_____ cm

41. 다음 중 y 가 x 에 정비례 할 때, 비례 상수와 같은 것은 어느 것입니까?

① x 의 값

② y 의 값

③ x 와 y 의 곱

④ x 에 대한 y 의 비의 값

⑤ y 에 대한 x 의 비의 값

42. 다음 중 y 가 x 의 정비례관계가 아닌 것을 고르시오.

① $x \times y = 10$

② $y = 2 \times x \div 3$

③ $y \div x = 1$

④ $2 \times x - y = 0$

⑤ $y = 3 \times x$

43. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 고른 것은 무엇입니까?

㉠ $y = 3 \times x$

㉡ $y = \frac{1}{2} \times x$

㉢ $y = 1 \div x$

㉤ $y = 3 \div x$

㉦ $x \times y = 4$

① ㉠

② ㉠, ㉡

③ ㉠, ㉡, ㉢

④ ㉠, ㉦

⑤ ㉠, ㉡, ㉦

44. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 고르시오.

① $x + y = 7$

② $y = x \times 1$

③ $y = 2 \times x + 3$

④ $y = 2 \div x$

⑤ $x \times y = 5$