

1. $2\frac{1}{4} = 2\frac{2}{8}$ 를 비례식으로 나타낼 때 바르지 않은 것은 어느 것인지
고르시오.

① $9 : 4 = 18 : 8$

② $18 : 8 = 9 : 4$

③ $4 : 8 = 9 : 18$

④ $9 : 18 = 4 : 8$

⑤ $8 : 9 = 4 : 18$

2. 다음 중 틀린 것은 어느 것인지 고르시오.

① $2 : 5 = 6 : 15$ 에서 내항은 5와 6이고, 외항은 2와 15입니다.

② $2 : 4 = 8 : 16$ 에서 외항의 곱은 2와 16을 곱해야 합니다.

③ 비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱은 같을 수도 있고 다를 수도 있습니다.

④ $3 : 4 = 9 : \blacksquare$ 에서 $\blacksquare$ 안에 들어갈 수는 12입니다.

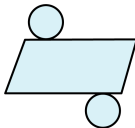
⑤ $3 : 7 = 12 : 28$ 에서 내항과 외항의 곱은 같습니다.

3. 다음 중 원기둥의 전개도는 어느 것입니까?

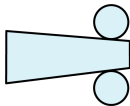
①



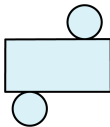
②



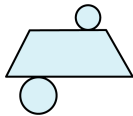
③



④



⑤



4. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 고르시오.

① $y = x - 5$

② $y \div x = 6$

③ $y = \frac{x}{2} + 3$

④ $y = 3 \div x$

⑤ $x \times y = 5$

5. y 가 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 4$ 입니다. x 와 y 사이의 관계식을 구하시오.

① $y = 1 \div x$

② $y = 2 \div x$

③ $y = 4 \div x$

④ $y = 6 \div x$

⑤ $y = 8 \div x$

6. 밑면의 지름이 20 cm 인 원기둥의 겉넓이가 1193.2 cm^2 일 때, 이 원기둥의 높이는 몇 cm 입니까?

① 10 cm

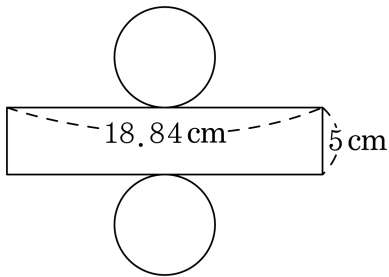
② 9 cm

③ 8 cm

④ 7 cm

⑤ 6 cm

7. 다음 전개도로 만들어지는 입체도형의 부피를 구하시오.



① 150.76cm^3

② 141.3cm^3

③ 132.66cm^3

④ 130.88cm^3

⑤ 114.08cm^3

8. 다음은 어느 지방의 땅 넓이를 용도별로 나타낸 피그래프입니다. 도로가 차지하는 넓이는 논이 차지하는 넓이의 몇 % 인니까? (반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.)

용도별 땅넓이 (전체:3200km²)

논 (32%)	밭 (26%)	주거지 (16%)	도로 (11%)	기타
------------	------------	--------------	-------------	----

- ① 약 34.37 % ② 약 34.38 % ③ 약 34.39 %
④ 약 34.41 % ⑤ 약 34.42 %

9. 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

10. 다음 중에서 비율이 같지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 전체 길이가 40 cm 인 띠그래프에서 10 cm

② 길이가 24 cm 인 띠그래프에서 6 cm

③ 원그래프에서 중심각이 90° 인 부분

④ 400 명 중의 120 명

⑤ 52 명 중에 13 명

11. 다음 보기 중에서 y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 고른 것은 어느 것입니까?

보기

- ㉠ 1분에 10kcal의 열량이 소모될 때, x 분 동안 소모되는 열량은 y kcal입니다.
- ㉡ 1자루에 500원 하는 연필 2자루와 1개에 200원 하는 지우개 x 개를 사고 지불해야 하는 금액은 y 원이다.
- ㉢ 넓이가 7cm^2 인 삼각형의 밑변의 길이가 $x\text{cm}$ 일 때, 높이는 $y\text{cm}$ 입니다.
- ㉤ 한 변의 길이가 $x\text{cm}$ 인 정삼각형의 둘레의 길이는 $y\text{cm}$ 입니다.
- ㉥ 무게가 500g인 그릇에 물 $x\text{g}$ 을 넣을 때, 전체의 무게는 $y\text{g}$ 입니다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉠, ㉤

④ ㉡, ㉢

⑤ ㉢, ㉥

12. 다음 중 두 변수 x , y 사이의 비례관계가 나머지 넷과 다른 하나를 고르시오.

- ① 부피가 60 cm^3 인 직육면체의 한 밑면의 넓이가 $x\text{ cm}^2$ 일 때, 높이는 $y\text{ cm}$ 입니다.
- ② 직각을 낀 두 변의 길이가 각각 6 cm , $x\text{ cm}$ 인 직각삼각형의 넓이는 $y\text{ cm}^2$ 입니다.
- ③ 시속 $x\text{ km}$ 로 3시간 동안 달린 거리는 $y\text{ km}$ 입니다.
- ④ 한 변의 길이가 $x\text{ cm}$ 인 정사각형의 둘레의 길이는 $y\text{ cm}$ 입니다.
- ⑤ 1분 동안 맥박 수가 85일 때, x 분 동안 총 맥박수는 y 입니다.

13. 선영이네 집에서는 오늘 포도 7.2 kg을 따서 그 중의 $\frac{7}{8}$ 을 팔고 나머지의 $\frac{1}{3}$ 을 이웃집에 나누어 주었습니다. 선영이네 집에 남아 있는 포도는 몇 kg입니까?

① $\frac{1}{5}$ kg

② $\frac{2}{5}$ kg

③ $\frac{3}{5}$ kg

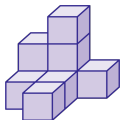
④ $\frac{4}{5}$ kg

⑤ 1 kg

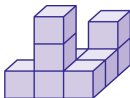
14. 다음 그림은 어떤 모양을 만드는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 나타낸 것이다. 다음 그림이 나타내는 모양은 어느 것입니까?

2	3	0
1	2	1
0	0	1

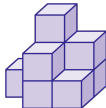
①



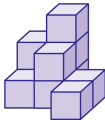
②



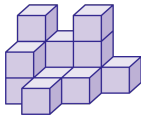
③



④



⑤



15. 수경이네 학교 5 학년과 6 학년 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 만든 피그래프입니다. 다음 그래프로 알 수 있는 사실을 모두 고르시오.

5학년

(총 440명)

체육(35%)	음악(25%)	과학(15%)	국어(10%)	기타(15%)
---------	---------	---------	---------	---------

6학년

(총 300명)

체육(39%)	과학(22%)	사회(20%)	국어(12%)	
				↑
				기타(7%)

- ① 5학년은 음악을 가장 좋아합니다.
- ② 체육을 좋아하는 비율은 6학년이 더 높습니다.
- ③ 국어를 좋아하는 학생 수는 6학년이 더 많습니다.
- ④ 과학을 좋아하는 학생 수는 같습니다.
- ⑤ 6학년은 5학년보다 체육 시간이 더 많습니다.