

승재 05 - 최고수준 수학(마지막)

2015년 7월 13일

차 례

차 례	1
2 분수의 나눗셈	2
3 소수의 나눗셈	3
4 비와 비율	5
5 원의 넓이	6
6 직육면체의 겉넓이와 부피 (부피X)	8

2 분수의 나눗셈

1.

빈 욕조에 수도를 틀어 놓고 15분 후에 보았더니 전체의 $\frac{1}{3}$ 만큼 물이 찼습니다. 같은 크기의 빈 욕조에 $\frac{4}{5}$ 만큼 물을 채우려면 몇 분 동안 수도를 틀어야 합니까? (단, 수도에서 나오는 물의 양은 일정합니다.)

답 : ()

2.

한 변이 $\frac{2}{3}\text{m}$ 인 정사각형 모양의 유리판의 무게는 $\frac{7}{12}\text{kg}$ 입니다. 이 유리판 $\frac{10}{27}\text{m}^2$ 의 무게는 몇 kg입니까?

답 : ()

3.

영혜는 $1\frac{7}{9}\text{km}$ 를 가는 데 $\frac{4}{5}$ 시간이 걸렸고, 선영이는 $2\frac{2}{5}\text{km}$ 를 가는 데 $1\frac{1}{3}$ 시간이 걸렸습니다. 두 사람이 동시에 출발하여 각각 일정한 빠르기로 8km의 길을 간다면 누가 몇 시간 더 빨리 도착하겠습니까?

답 : ()가 ()시간 더 빨리 도착했습니다.

3 소수의 나눗셈

4.

어떤 수를 8.4로 나누어 몫을 자연수 부분까지 구하면 몫은 6이고 나머지는 1.7입니다. 어떤 수를 구하세요.

답 : ()

5.

어떤 물건을 원가의 0.25만큼 이익을 붙여 정가를 매겼습니다. 이 물건을 정가의 0.1을 할인하여 팔면 1500원의 이익이 생긴다고 합니다. 이 물건의 원가는 얼마입니까?

답 : ()

6.

3.5m^2 의 벽을 치하는 데 0.56L의 페인트가 필요합니다. 140m^2 의 벽을 칠하려고 하는데 페인트가 20L 있습니다. 페인트는 몇 L 더 필요합니까?

답 : ()

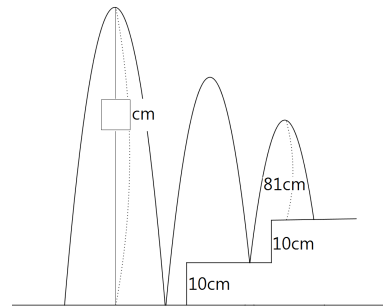
7.

길이가 50m인 기차가 초속 35m로 달리고 있습니다. 이 기차가 길이가 550m인 터널을 완전히 통과하는 데 걸리는 시간은 약 몇 초인지 반올림하여 자연수로 나타내시오.

답 : ()

8.

떨어뜨린 높이의 0.7만큼 튀어 오르는 공이 있습니다. 오른쪽 그림과 같이 공을 떨어뜨렸을 때, 두 번째 튀어오른 높이는 계단보다 81cm 높았습니다. 처음 공을 떨어뜨린 높이는 몇 cm 입니까?



답 : ()

4 비와 비율

9.

유선이는 국어와 수학을 공부하는데 국어 공부 시간과 수학 공부 시간을 3 : 7로 하였습니다. 국어 공부를 36분 동안 하였다면 전체 공부한 시간은 수학 공부한 시간의 몇 배입니까?

10.

진하기가 25%인 소금물 200g과 진하기가 20%인 소금물 300g
이 있습니다. 이 두 소금물을 섞었을 때 소금물의 진하기는 몇 %
입니까?

답 : ()

11.

은수네 집과 혜정이네 집 사이의 거리는 1600m 입니다. 은수는 매분 50m의 속력으로, 혜정은 매분 30m의 속력으로 각자의 집에서 상대방의 집을 향하여 동시에 출발하였습니다. 은수는 자기 집에서 얼마나 떨어진 곳에서 혜정을 만나겠습니까?

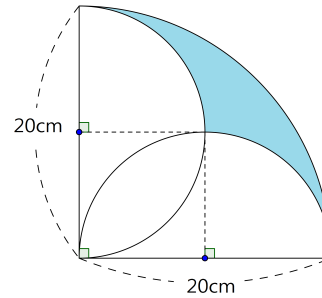
12.

어떤 정사각형의 가로를 20% 늘리고 세로를 20% 줄여서 새로운 직사각형을 만들었습니다. 정사각형의 넓이에 대한 새로 만든 직사각형의 넓이의 비율을 백분율로 나타내시오.

5 원의 넓이

13.

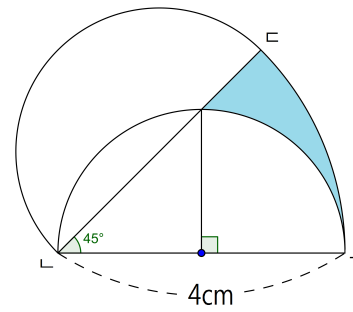
오른쪽은 반지름이 20cm 인 원의 일부분 안에 지름이 20cm 인 반원 2개를 그린 것입니다. 색칠한 부분의 둘레는 몇 cm 입니까?(원주율 : 3.14)



답 : ()

14.

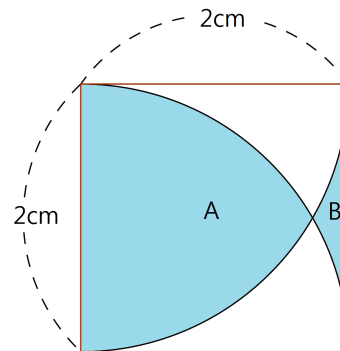
오른쪽 도형은 지름이 4cm 인 반원을 점 L 을 중심으로 45° 만큼 회전시킨 것입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까? (원주율 : 3.14)



답 : ()

15.

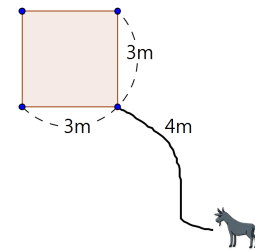
오른쪽 그림은 한 변이 2cm인 정사각형 안에 반지름이 2cm인 원의 일부분 2개를 그린 것입니다. A와 B의 넓이의 차를 구하세요. (원주율 : 3.14)



답 : ()

16.

오른쪽 그림과 같이 한 변의 길이가 3m인 정사각형 모양인 염소 우리 한 꼭짓점에 염소 한 마리가 4m의 끈으로 매여 있습니다. 이 염소가 풀을 뜯기 위해 움직일 수 있는 범위의 넓이는 몇 m^2 인니까? (단, 우리 안으로는 들어갈 수 없고 염소의 길이는 생각하지 않습니다. 원주율 : 3.14)

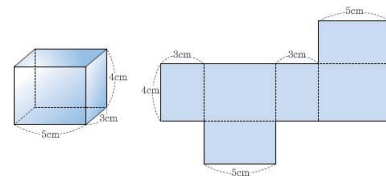


답 : ()

6 직육면체의 겉넓이와 부피(부피X)

17.

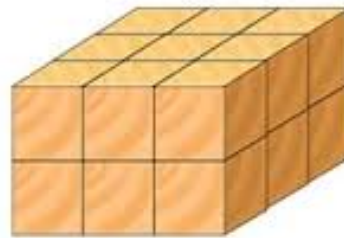
전개도가 오른쪽 그림과 같은 직육면체의 겉넓이를 구하세요.



답 : ()

18.

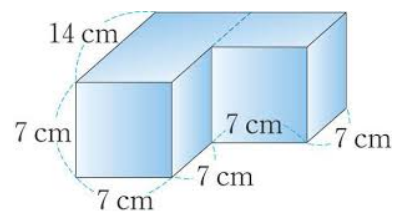
크기가 같은 정육면체 모양의 쌓기나무 18개를 쌓아서 오른쪽과 같은 큰 정육면체를 만들었더니 겉넓이가 쌓기나무 18개의 겉넓이의 합보다 66cm^2 줄어들었습니다. 쌓기나무 한 개의 겉넓이는 몇 cm^2 입니까?



답 : ()

19.

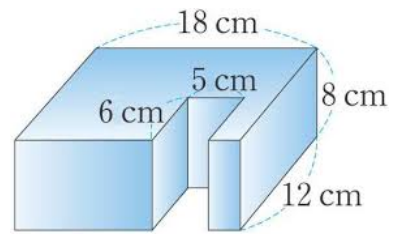
다음 입체도형의 겉넓이를 구하세요.



답 : ()

20.

다음 입체도형의 겉넓이를 구하세요.



답 : ()