1. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$322.5 \div \square = 3.225 \div 7.5$

▶ 답 :

▷ 정답 : 750

해설

$322.5 = 3.225 \times 100$ 이므로 $\square = 7.5 \times 100 = 750$

2. 내항과 외항 중에 ㉠, ㉡에 알맞은 것을 골라 차례대로 쓰시오.

$$\begin{array}{cccc} 6 & : & 3 & = & 18 & : & 9 \\ \uparrow & & & & \uparrow & & \\ ㉠ & & & & ㉡ & & \end{array}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

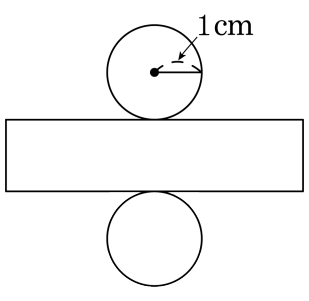
▷ 정답 : 외항

▷ 정답 : 내항

해설

비례식 $6 : 3 = 18 : 9$에서 6, 9는 외항이고 3, 18은 내항입니다.

3. 다음 원기둥의 전개도에서 직사각형의 가로의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6.28 cm

해설

(직사각형의 가로)= (밑면의 원의 원주)
$= 1 \times 2 \times 3.14 = 6.28(\text{cm})$

4. 가로와 세로의 비가 16 : 9인 직사각형 모양의 깃발을 만들려고 합니다. 가로를 48 cm로 하면, 세로는 몇 cm로 해야 하는지 구하시오.

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 27 cm

해설

(가로):(세로) = 16 : 9

세로의 길이를 □라 하면

16 : 9 = 48 : □

16 × □ = 9 × 48

□ = 432 ÷ 16

□ = 27(cm)

5. 7200 원을 진영이와 학준이가 7 : 5 의 비로 나누어 가지려고 합니다. 진영이는 학준이보다 얼마를 더 가지게 되는지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 1200 원

해설

진영 : $7200 \times \frac{7}{12} = 4200$

학준 : $7200 \times \frac{5}{12} = 3000$

$4200 - 3000 = 1200$ (원)

6. 원주는 반지름의 약 몇 배입니까?

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 약 6.28 배

해설

(원주) = (지름)×3.14
(원주) = (반지름)×2 × 3.14
원주는 지름의 3.14 배이고,
반지름의 3.14 × 2 = 6.28(배)입니다.

7. 지름이 16 cm인 원통의 둘레를 실로 두 번 감았습니다. 이 때 감은 실의 길이가 100.48 cm이었다면 원통의 둘레는 지름의 몇 배가 되겠습니까?

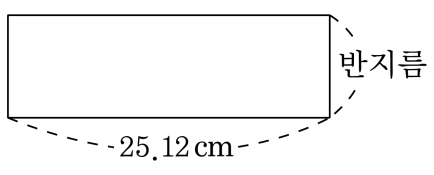
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 3.14 배

해설

원통의 둘레는
100.48 ÷ 2 = 50.24(cm) 이므로
(원주)÷ (원의 지름)= 50.24 ÷ 16 = 3.14(배)입니다.

8. 다음 직사각형은 원을 한없이 잘게 자른 후 엇갈리게 이어 붙여서 만든 것입니다. 자르기 전의 원의 지름은 몇 cm입니까?



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 16 cm

해설

(직사각형의 가로) = 원주의 $\frac{1}{2}$

= 반지름 × 3.14

즉, (반지름)×3.14 = 25.12

(반지름)= 25.12 ÷ 3.14 = 8(cm)

따라서 원의 지름은 16 cm 입니다.

9. 다음 중 원기둥에 대해 바르게 말한 것은 어느 것입니까?

① 옆면의 모양은 사각형입니다.

② 밑면의 모양은 사각형입니다.

③ 두 밑면의 크기가 다릅니다.

④ 꼭짓점의 수는 2 개입니다.

⑤ 밑면과 옆면은 수직입니다.

해설

① 옆면의 모양은 곡면입니다.
② 밑면의 모양은 원입니다.
③ 두 밑면의 크기는 같습니다.
④ 꼭짓점은 없습니다.

10. 9을 4.17로 나누었을 때, 몫을 소수 첫째 자리까지 구했을 때의 나머지와 몫을 소수 둘째 자리까지 구했을 때의 나머지의 차를 구하시오.

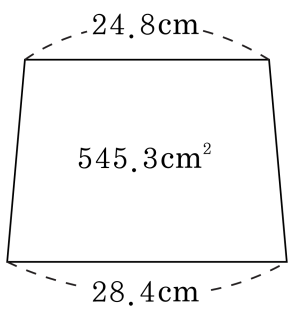
▶ 답:

▷ 정답: 0.0417

해설

9 ÷ 4.17를 계산해보면 다음과 같습니다.
몫을 소수 첫째 자리까지 구했을 때의 나머지는 0.146 입니다.
몫을 소수 둘째 자리까지 구했을 때의 나머지는 0.0353 입니다.
둘의 차를 구해보면 다음과 같습니다.
$0.077 - 0.0353 = 0.0417$

11. 사다리꼴의 높이를 구하시오.



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 20.5 cm

해설

높이를 □라 하면

□ = 545.3 × 2 ÷ (24.8 + 28.4)

= 1090.6 ÷ 53.2 = 20.5(cm)

12. 재석이의 자전거는 한 바퀴 돌 때 125 cm를 달리고, 페달을 한 번 밟을 때마다 2.2바퀴씩 돈다고 합니다. 재석이가 자전거로 30.25 m를 가려면, 페달을 몇 번 밟아야 하는지 구하시오.

▶ 답 : ′

▷ 정답 : 11′

해설

페달을 한 번 밟을 때 가는 거리는
$125 \times 2.2 = 275(\text{cm})$ 입니다. $\rightarrow 275\,\text{cm} = 2.75\,\text{m}$

따라서 30.25 m를 가려면 페달을
$30.25 \div 2.75 = 11$(번) 밟아야 합니다.

13. 지름이 20 cm인 굴렁쇠가 굴러간 거리가 565.2 cm라면 몇 바퀴를 굴러간 것입니까?

▶ 답 : 바퀴

▷ 정답 : 9바퀴

해설

$565.2 \div (20 \times 3.14) = 9$(바퀴)