1. 오각기둥의 모서리의 수는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 15 개

해설

(모서리의 수) = (한 밑면의 변의 수) ×3 이고
오각기둥은 밑면이 오각형이므로 $5 \times 3 = 15$(개)

2. 5 L 의 물을 하루에 $\frac{1}{2}$ L 씩 마신다면, 며칠 동안 마실 수 있습니까?

▶ 답 : _____ 일

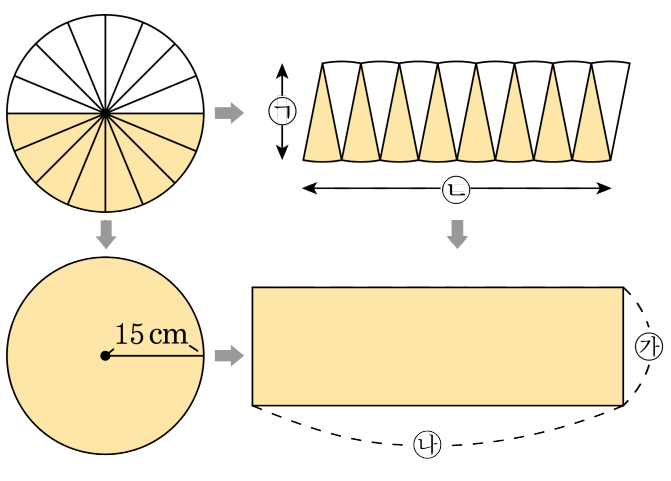
▷ 정답 : 10 일

해설

전체 물의 양을 하루에 마시는 물의 양으로 나누어 줍니다.

$5 \div \frac{1}{2} = 5 \times 2 = 10$(일)

3. 다음 그림은 원을 똑같은 크기로 잘라 붙여서 넓이를 알아본 것입니다. 이 때 ㉠은 원의 (　　)과 같고 ㉡는 (　　)의 $\frac{1}{2}$과 같다고 할 때, (　　)안에 알맞은 말을 순서대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 반지름

▷ 정답 : 원주

해설

직사각형의 세로는 원의 반지름과 길이가 같고 직사각형의 가로는 원주의 $\frac{1}{2}$ 입니다.

4. 다음 중 몫이 다른 하나는 어느 것입니까?

① $175.56 \div 23.1$ ② $175.56 \div 2.31$ ③ $1755.6 \div 231$
④ $17.556 \div 2.31$ ⑤ $17556 \div 2310$

해설

나누어지는 수와 나누는 수의 소수점을 같은 자리만큼 오른쪽 또는 왼쪽으로 옮겨서 계산해도 몫은 같습니다. 따라서 $175.56 \div 23.1 = 1755.6 \div 231 = 17.556 \div 2.31 = 17556 \div 2310$ 은 모두 몫이 같습니다.

5. 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 $44730 \div 18$

해설

소수의 나눗셈에서 나누어지는 수와 나누는 수의 소수점을 같은 자리 수만큼 옮기면 몫은 같습니다. $4.473 \div 0.18 = 447.3 \div 18$ 이므로 답은 ②입니다.

6. 비 $3:5$에 대한 설명이 잘못된 것은 어느 것입니까?

① 외항은 5입니다.
② 전항은 3입니다.
③ 비의 값은 $\frac{3}{5}$입니다.
④ 5 에 대한 3의 비입니다.
⑤ 비의 항은 3 , 5입니다.

해설

비에서 앞에 있는 항을 전항, 뒤에 있는 항을 후항 이라고 합니다. 비 $3:5$에서 전항은 3이고 후항은 5입니다. 또한 $3:5=\frac{3}{5}$ 이고 5에 대한 3의 비입니다.

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

① 1 m ② 5 m ③ 7.85 m
④ 15.7 m ⑤ 31.4 m

해설

굴렁쇠를 5 바퀴 굴렸으므로, 굴렁쇠 둘레 길이의 5 배가 됩니다.
따라서 $1 \times 3.14 \times 5 = 15.7(\mathrm{m})$ 입니다.

8. 다음 입체도형 중에서 그 부피가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① 가로 5 cm, 세로 5 cm, 높이 5 cm 인 정육면체

② 가로 9 cm, 세로 4 cm, 높이 3 cm 인 직육면체

③ 가로 5.5 cm, 세로 6 cm, 높이 4 cm 인 직육면체

④ 가로 4 cm, 세로 4 cm, 높이 6 cm 인 직육면체

⑤ 가로 12 cm, 세로 3 cm, 높이 2.5 cm 인 직육면체

해설

① $5 \times 5 \times 5 = 125(\mathrm{cm}^3)$
② $9 \times 4 \times 3 = 108(\mathrm{cm}^3)$
③ $5.5 \times 6 \times 4 = 132(\mathrm{cm}^3)$
④ $4 \times 4 \times 6 = 96(\mathrm{cm}^3)$
⑤ $12 \times 3 \times 2.5 = 90(\mathrm{cm}^3)$

9. 성진이네 반의 학생 수는 28 명입니다. 보호자의 직업이 회사원인 학생은 전체 학생의 25 %라고 합니다. 보호자의 직업이 회사원인 학생은 몇 명입니까?

▶ 답 : _____ 명

▷ 정답 : 7 명

해설

$28 \times 0.25 = 7$(명)

10. 원주가 43.96 cm인 원이 있습니다. 이 원의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : _____ cm^2

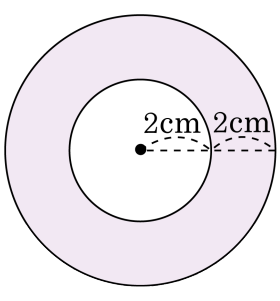
▷ 정답 : 153.86 cm^2

해설

원의 반지름 $= 43.96 \div 3.14 \div 2 = 7$

넓이 $= 7 \times 7 \times 3.14 = 153.86(cm^2)$

11. 다음 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



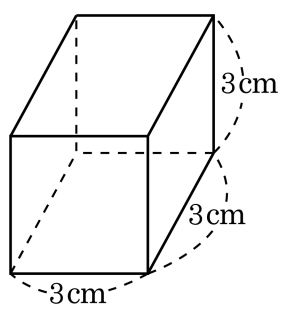
▶ 답 : _____ cm^2

▷ 정답 : 37.68 cm^2

해설

(색칠한 부분의 넓이)
=(큰 원의 넓이)−(작은 원의 넓이)
$= (4 \times 4 \times 3.14) - (2 \times 2 \times 3.14)$
$= 50.24 - 12.56$
$= 37.68(cm^2)$

12. 다음은 정육면체에 대한 설명입니다. ☐ 안에 들어갈 알맞은 말을 차례대로 써넣으시오.



각 면은 모두 네 변의 길이가 같은 정사각형이므로 정육면체의 겉넓이는 한 면의 넓이의 ☐배입니다. 따라서 정육면체의 겉넓이는 ☐ cm^2 입니다.

▶ 답 : _____ 배

▶ 답 : _____ cm^2

▷ 정답 : 6 배

▷ 정답 : 54 cm^2

해설

정육면체는 여섯 면이 모두 합동인 정사각형이므로 겉넓이는 한 면의 넓이를 6 배 하면 됩니다.

$(3 \times 3) \times 6 = 54(cm^2)$

13. 다음 각기둥의 이름은 무엇입니까?

(꼭짓점 수)+(모서리 수)+(면의 수)= 38

① 삼각기둥 ② 사각기둥 ③ 오각기둥
④ 육각기둥 ⑤ 칠각기둥

해설

각기둥의 한 밑면의 변의 수 : $\square$
각기둥의 꼭짓점 수 : $\square \times 2$
각기둥의 모서리 수 : $\square \times 3$
각기둥의 면의 수 : $\square + 2$
$\square \times 6 + 2 = 38$
$\square = 6$

14. 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 구한 것을 고르시오.

÷	$\frac{27}{10}$	$\frac{9}{2}$	$\frac{3}{5}$
	$\frac{18}{5}$	$\frac{12}{7}$	㉠
	㉡	㉢	

① ㉠ $2\frac{1}{10}$, ㉡ $\frac{1}{4}$, ㉢ $2\frac{3}{8}$
② ㉠ $2\frac{1}{10}$, ㉡ $\frac{3}{4}$, ㉢ $2\frac{5}{8}$
③ ㉠ $2\frac{1}{10}$, ㉡ $1\frac{3}{4}$, ㉢ $2\frac{5}{8}$
④ ㉠ $2\frac{2}{10}$, ㉡ $\frac{3}{4}$, ㉢ $2\frac{3}{8}$
⑤ ㉠ $2\frac{3}{10}$, ㉡ $1\frac{1}{4}$, ㉢ $2\frac{1}{8}$

해설

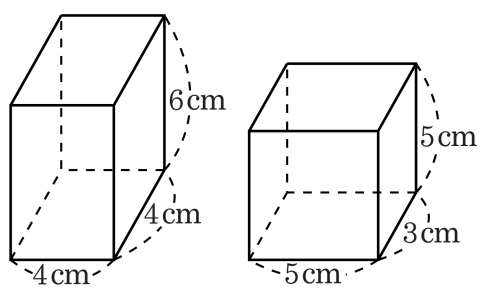
$\frac{18}{5} \div \frac{12}{7} = \frac{\cancel{18}^{3}}{5} \times \frac{7}{\cancel{12}_{2}} = \frac{21}{10} = 2\frac{1}{10}$

$\frac{27}{10} \div \frac{18}{5} = \frac{\cancel{27}^{3}}{\cancel{10}_{2}} \times \frac{\cancel{5}^{1}}{\cancel{18}_{2}} = \frac{3}{4}$

$\frac{9}{2} \div \frac{12}{7} = \frac{\cancel{9}^{3}}{2} \times \frac{7}{\cancel{12}_{4}} = \frac{21}{8} = 2\frac{5}{8}$

㉠$= 2\frac{1}{10}$, ㉡$= \frac{3}{4}$, ㉢$= 2\frac{5}{8}$

15. 다음 직육면체의 겉넓이의 차를 구하시오.



▶ 답 : _____ cm^2

▷ 정답 : 18 cm^2

해설

첫 번째 직육면체 :
(밑넓이) $= 4 \times 4 = 16(cm^2)$
(옆넓이) $= (4 + 4 + 4 + 4) \times 6 = 96(cm^2)$
(겉넓이) $= 16 \times 2 + 96 = 128(cm^2)$
두 번째 직육면체 :
(밑넓이) $= 5 \times 3 = 15(cm^2)$
(옆넓이) $= (5 + 3 + 5 + 3) \times 5 = 80(cm^2)$
(겉넓이) $= 15 \times 2 + 80 = 110(cm^2)$
따라서 겉넓이의 차는 $128 - 110 = 18(cm^2)$