

1. 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$48.76 \div 9.2 \quad \square \quad 8.91 \div 2.7$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$48.76 \div 9.2 = 487.6 \div 92 = 5.3$$

$$8.91 \div 2.7 = 89.1 \div 27 = 3.3$$

이므로 $48.76 \div 9.2 > 8.91 \div 2.7$ 입니다.

2. 다음 비의 값을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$18 : 4$$

- ① $\frac{4}{18}$ ② $\frac{2}{9}$ ③ $\frac{18}{4}$ ④ $4\frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{7}{2}$

해설

$$\frac{\text{(비교하는 양)}}{\text{(기준량)}} = \frac{18}{4} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$$

3. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오. (비율은 소수로 나타내시오.)

$$840 \text{의 } 25\% \rightarrow 840 \times \square = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

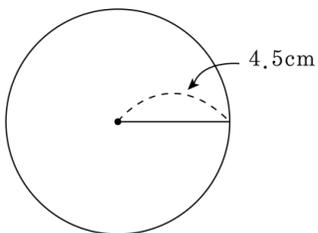
▷ 정답: 0.25

▷ 정답: 210

해설

$$(\text{비교하는 양}) = (\text{기준량}) \times (\text{비율}) = 840 \times 0.25 = 210$$

4. 다음 원의 원주를 구하시오.



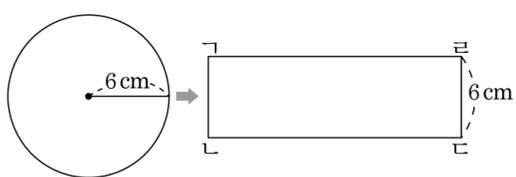
▶ 답: cm

▷ 정답: 28.26 cm

해설

$$4.5 \times 2 \times 3.14 = 28.26(\text{cm})$$

5. 다음은 원을 한없이 잘게 잘라 붙여 직사각형을 만든 것입니다. 선분 $ㄴㄷ$ 의 길이는 몇 cm입니까?



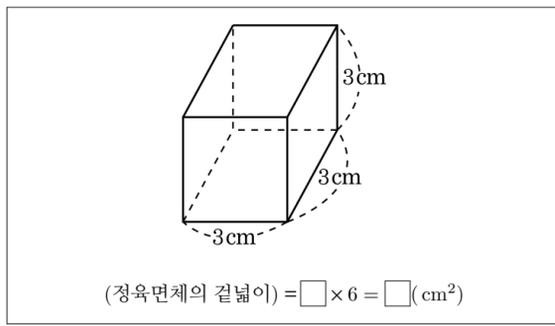
▶ 답: cm

▶ 정답: 18.84 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{선분 } ㄴㄷ) &= (\text{원주}) \times \frac{1}{2} \\ &= (\text{반지름}) \times 3.14 \\ &= 6 \times 3.14 = 18.84(\text{ cm})\end{aligned}$$

6. 다음 정육면체의 겉넓이를 구하는 식에서 안에 들어갈 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 답: cm²

▷ 정답: 9

▷ 정답: 54 cm²

해설

(정육면체의 겉넓이) = (한 면의 넓이) × 6
 $(3 \times 3) \times 6 = 9 \times 6 = 54(\text{cm}^2)$

7. 다음 중 몫이 12 보다 큰 것을 모두 고르시오.

- ① $66.88 \div 3.52$ ② $2 \div 0.16$ ③ $42.14 \div 4.3$
④ $62.16 \div 8.4$ ⑤ $16.02 \div 3$

해설

- ① $66.88 \div 3.52 = 6688 \div 352 = 19$
② $2 \div 0.16 = 200 \div 16 = 12.5$
③ $42.14 \div 4.3 = 421.4 \div 43 = 9.8$
④ $62.16 \div 8.4 = 621.6 \div 8.4 = 7.4$
⑤ $16.02 \div 3 = 5.34$
따라서 12 보다 큰 것은 ① 19, ② 12.5 입니다.

8. 안에 알맞은 수는 어느 것인지 고르시오.

$$6.9 \div 0.2 = 34 \cdots \square$$

- ① 1 ② 0.1 ③ 0.01
④ 0.001 ⑤ 0.0001

해설

$6.9 \div 0.2 = 34 \cdots 0.1$
나머지의 소수점은 나누어지는 수의 처음 소수점의 위치와 같습니다.

9. 다음 중 몫이 나누어지는 수보다 큰 것은 어느 것입니까?

- ① $64 \div 0.8$ ② $64 \div 1.6$ ③ $64 \div 2.4$
④ $64 \div 3.2$ ⑤ $64 \div 6.4$

해설

나누는 수가 1 보다 작으면 몫은 나누어지는 수보다 커집니다.
따라서 ① $64 \div 0.8$ 는 몫이 나누어지는 수보다 큽니다.

10. 4에 대한 6의 비율이 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

① $\frac{6}{4}$

② $\frac{4}{3}$

③ $\frac{3}{2}$

④ 1.5

⑤ 150%

해설

$$6 : 4 \rightarrow \frac{6}{4} = \frac{3}{2} = 1.5$$

$$\rightarrow 1.5 \times 100 = 150(\%) \rightarrow 15 \text{ 할}$$

11. 지난 달 지연이는 25000 원을 저금했고, 이번 달에는 62000 원을 저금하였다고 합니다. 지난 달 저금액에 대한 이번 달 저금액을 백분율로 나타내시오.

▶ 답: %

▷ 정답: 248 %

해설

$$(\text{비율}) = \frac{(\text{비교하는양})}{(\text{기준량})} = \frac{62000}{25000} = 2.48$$

$$(\text{백분율}) = (\text{비율}) \times 100 = 2.48 \times 100 = 248(\%)$$

12. 다음 중 비율이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{5}{8}$ ② 43% ③ 0.52 ④ 68% ⑤ $\frac{3}{5}$

해설

- ① $\frac{5}{8} = 0.625$
② $43\% = 0.43$
③ 0.52
④ $68\% = 0.68$
⑤ $\frac{3}{5} = 0.6$

13. 지구 표면적의 $\frac{7}{10}$ 은 바다이고, 바다의 $\frac{4}{7}$ 는 남반구에 있습니다.

북반구의 육지 면적은 지구 표면적의 몇 분의 몇이 되겠습니까?

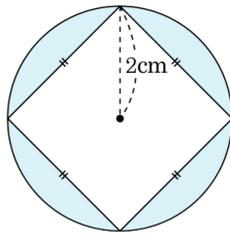
- ① $\frac{3}{10}$ ② $\frac{7}{10}$ ③ $\frac{4}{5}$ ④ $\frac{1}{5}$ ⑤ $\frac{2}{3}$

해설

북반구의 바다면적은 $\frac{7}{10} \times (1 - \frac{4}{7}) = \frac{3}{10}$ 입니다.

따라서, 북반구의 육지면적은 $\frac{1}{2} - \frac{3}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$ 입니다.

14. 다음 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



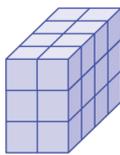
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 4.56 cm^2

해설

$$\begin{aligned} & (2 \times 2 \times 3.14) - (4 \times 4 \div 2) \\ &= 12.56 - 8 \\ &= 4.56(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

15. 한 개의 부피가 8 cm^3 인 쌓기나무로 쌓은 직육면체입니다. 이 직육면체의 부피를 구하시오.



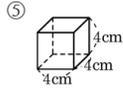
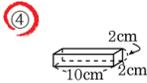
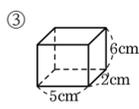
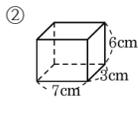
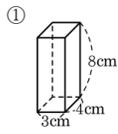
▶ 답: cm^3

▷ 정답: 192cm^3

해설

쌓기나무의 개수는 $2 \times 4 \times 3 = 24$ (개)
(직육면체의 부피)
= (쌓기나무 한 개의 부피) \times (쌓기나무의 개수)
= $8 \times 24 = 192(\text{cm}^3)$

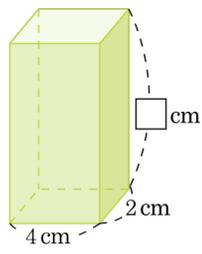
16. 다음 중 직육면체의 부피가 가장 작은 것은 어느 것입니까?



해설

- ① $3 \times 4 \times 8 = 96(\text{cm}^3)$
- ② $7 \times 3 \times 6 = 126(\text{cm}^3)$
- ③ $5 \times 2 \times 6 = 60(\text{cm}^3)$
- ④ $10 \times 2 \times 2 = 40(\text{cm}^3)$
- ⑤ $4 \times 4 \times 4 = 64(\text{cm}^3)$

17. 다음 직육면체의 부피가 모서리의 길이가 4cm인 정육면체의 부피와 같을 때, 높이를 구하시오.



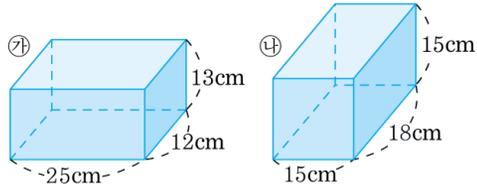
▶ 답: cm

▷ 정답: 8 cm

해설

모서리의 길이가 4 cm인 정육면체의 부피는
 $4 \times 4 \times 4 = 64(\text{cm}^3)$ 입니다.
문제의 직육면체의 높이를 구하면
 $64 \div (4 \times 2) = 8(\text{cm})$ 입니다.

18. 안치수가 그림과 같은 가, 나 물통에 각각 2.7L의 물을 부었습니다. 어느 통의 물의 높이가 몇 cm 더 높은지 고르시오.



- ① 가, 1 cm ② 나, 1 cm ③ 가, 1.5 cm
 ④ 나, 1.5 cm ⑤ 가, 2 cm

해설

$2.7\text{L} = 2700\text{mL} = 2700\text{cm}^3$
 (가 통의 물의 높이) = $2700 \div (25 \times 12) = 9(\text{cm})$
 (나 통의 물의 높이) = $2700 \div (15 \times 18) = 10(\text{cm})$
 따라서 나 통의 물의 높이가 $10 - 9 = 1(\text{cm})$ 더 높습니다.

19. $(가 \div 나) = (가 \div 나) + (나 \div 가)$ 일 때, 다음을 계산하시오.

$$(1.8 \div 0.36) \div 0.26$$

▶ 답:

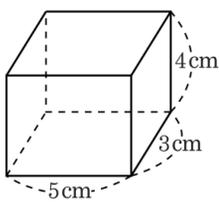
▷ 정답: 20.05

해설

$$(1.8 \div 0.36) = (1.8 \div 0.36) + (0.36 \div 1.8) = 5 + 0.2 = 5.2$$

$$(5.2 \div 0.26) = (5.2 \div 0.26) + (0.26 \div 5.2) = 20 + 0.05 = 20.05$$

20. 가로가 20 cm, 세로가 15 cm인 직사각형 모양의 도화지에 다음 그림과 같은 직육면체의 전개도를 그렸습니다. 그린 전개도를 오려 내고 남은 도화지의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



- ① 108 cm^2 ② 112 cm^2 ③ 206 cm^2
 ④ 236 cm^2 ⑤ 253 cm^2

해설

(도화지의 넓이) = $20 \times 15 = 300 (\text{cm}^2)$
 (직육면체의 전개도의 넓이)
 = $(5 \times 3 + 5 \times 4 + 3 \times 4) \times 2 = 94 (\text{cm}^2)$
 (남은 도화지의 넓이)
 = $300 - 94 = 206 (\text{cm}^2)$