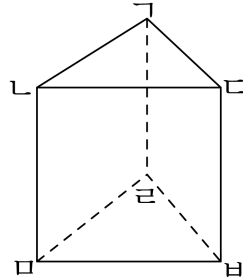


1. 입체도형에서 밑면을 모두 고르시오.



- ① 면 ABC ② 면 ABDE ③ 면 ACDE
④ 면 BCDE ⑤ 면 BDEF

해설

각기둥에서 서로 평행이고 합동인 두 면을 찾습니다.

2. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$15 \div \frac{1}{3} = 15 \times \square = \square$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 45

해설

$15 \div \frac{1}{3} = 15 \times \frac{3}{1} = 45$

3. 5 km를 뛰는 데 $\frac{5}{6}$ 시간이 걸린다고 합니다. 같은 빠르기로 뛰다면, 한 시간에 몇 km를 뛸 수 있었습니까?

▶ 답 : km

▷ 정답 : 6 km

해설

$$5 \div \frac{5}{6} = 5 \times \frac{6}{5} = 6(\text{km})$$

4. 소수의 나눗셈을 분수의 나눗셈으로 고쳐 계산하는 과정입니다.

안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$73.35 \div 8.15 = \frac{\square}{100} \div \frac{815}{100} = \square \div 815 = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7335

▷ 정답 : 7335

▷ 정답 : 9

해설

$$73.35 \div 8.15 = \frac{7335}{100} \div \frac{815}{100} = 7335 \div 815 = 9$$

5. $72.29 \div 8.7$ 의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

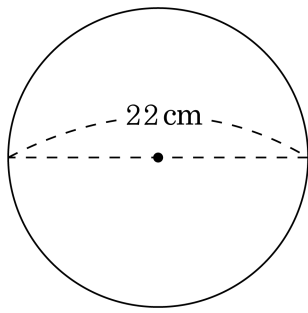
▶ 답 :

▷ 정답 : 8.31

해설

$$72.29 \div 8.7 = 8.30\overset{2}{\underset{9}{\dot{}}} \cdots \rightarrow 8.31$$

6. 다음 원의 넓이를 구하시오.



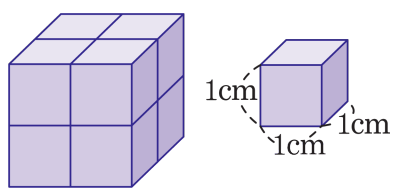
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 379.94cm²

해설

$$11 \times 11 \times 3.14 = 379.94(\text{cm}^2)$$

7. 다음 정육면체의 부피를 구하시오.



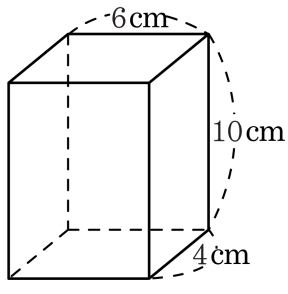
▶ 답 : cm³

▷ 정답 : 8cm³

해설

(가로)=(세로)=(높이)= 2cm
(정육면체의 부피)= $2 \times 2 \times 2 = 8(\text{cm}^3)$

8. 다음 직육면체의 부피를 구하시오.



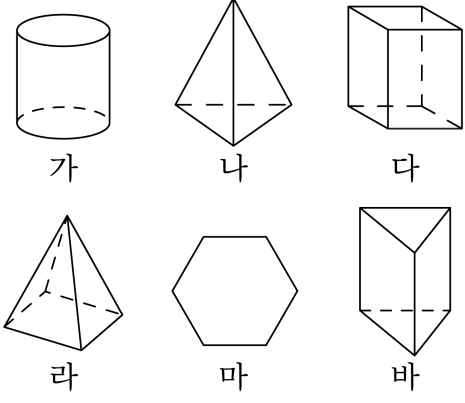
▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 240 cm^3

해설

$$\begin{aligned}(\text{직육면체의 부피}) &= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \times (\text{높이}) \\ &= 6 \times 4 \times 10 = 240(\text{cm}^3)\end{aligned}$$

9. 다음 중 두 밑면이 평행인 다각형으로 이루어진 입체도형으로 바르게 짝지어진 것을 고르시오.

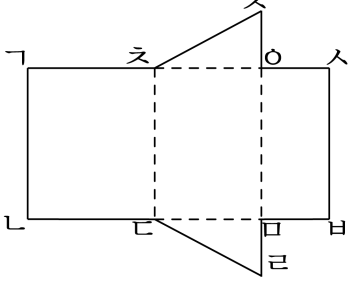


- ① 가,라 ② 다,바 ③ 라,마 ④ 나,다 ⑤ 마,바

해설

두 밑면이 평행인 도형으로 이루어진 입체도형은 각기둥과 원기둥이 있으며, 가, 다, 바입니다. 그러나 두 밑면이 평행인 다각형으로 이루어진 입체도형은 다, 바입니다.

10. 다음 전개도로 각기둥을 만들었을 때 면 $\square\alpha\beta\gamma$ 와 평행인 면은 어느 것인지 고르시오.

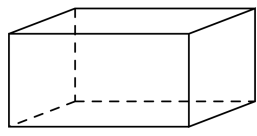


- ① 면 $\gamma\delta\epsilon\zeta$
- ② 면 $\zeta\eta\theta\iota$
- ③ 면 $\sigma\tau\upsilon\phi$
- ④ 면 $\gamma\delta\theta\iota$
- ⑤ 면 $\theta\eta\iota\kappa$

해설

각기둥에서 두 밑면은 평행이고 합동입니다.

11. 다음 각기둥의 옆면의 모양은 실제로 어떤 모양인지 고르시오.



- ① 평행사변형
- ② 마름모
- ③ 직사각형
- ④ 사다리꼴
- ⑤ 삼각형

해설

모든 각기둥의 옆면은 직사각형입니다.

12. 다음 각기등에 대한 설명 중 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① (면의 수) = (밑면의 변의 수)+3
- ② (모서리의 수)=(밑면의 변의 수)×4
- ③ (꼭짓점의 수)=(밑면의 변의 수)× 2
- ④ (면의 수)=(밑면의 변의 수)× 2
- ⑤ (모서리의 수)=(밑면의 변의 수)+3

해설

(면의 수)=(밑면의 변의 수)+2
(모서리의 수)=(밑면의 변의 수)×3
(꼭짓점의 수)=(밑면의 변의 수)×2

13. 다음 중 나눗셈의 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① $45.72 \div 3.6$ ② $4.572 \div 36$ ③ $0.4572 \div 3.6$
④ $457.2 \div 0.36$ ⑤ $4572 \div 36$

해설

보기의 나눗셈의 나누는 수와 나누어지는 수의 소수점을 같은 자리수 만큼 움직여서 나누는 수를 36 으로 만들어 봅니다. 아래 보기의 나눗셈에서 나누는 수는 모두 36 으로 같으므로 나눗셈의 몫이 가장 큰 것은 나누어지는 수가 가장 큰 것입니다. 따라서 $45720 \div 36$ 의 몫이 가장 큼니다.

- ① $457.2 \div 36$
② $4.572 \div 36$
③ $4.572 \div 36$
④ $45720 \div 36$
⑤ $4572 \div 36$

14. 5 : 4와 같은 비는 어느 것입니까?

① 4 : 5

② 4의 5에 대한 비

③ 4와 5

④ 4에 대한 5의 비

⑤ 5에 대한 4의 비

해설

④ 4에 대한 5의 비 $\rightarrow 5 : 4$

15. 다음 중 다른 하나는 어느 것입니까?

① 8 : 5

② 8에 대한 5의 비

③ 8 대 5

④ 8의 5에 대한 비

⑤ 5에 대한 8의 비

해설

8 : 5는 5에 대한 8의 비, 8 대 5, 8의 5에 대한 비, 8과 5의 비로 나타낼 수 있습니다.

② 5 : 8

16. 비 $3:5$ 를 여러 가지 방법으로 읽은 것 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

① 3대 5

② 3과 5의 비

③ 3의 5에 대한 비

④ 5에 대한 3의 비

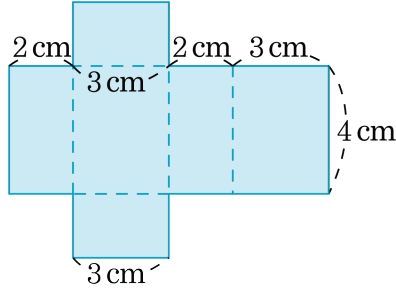
⑤ 5의 3에 대한 비

해설

⑤ $5:3$

따라서 $3:5$ 는 3대 5, 3과 5의 비, 5에 대한 3의 비, 3의 5에 대한 비로 읽을 수 있습니다.

17. 직육면체의 전개도를 보고, 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



(1) (옆넓이) = $(2 + 3 + 2 + 3) \times \square = 40 \text{ cm}^2$

(2) (겉넓이) = $\square \times 2 + 40 = \square \text{ cm}^2$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 4

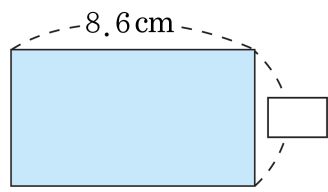
▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 52cm²

해설

(1) (옆넓이) = (밑면의 둘레) × (높이)
= $(2 + 3 + 2 + 3) \times 4 = 40(\text{cm}^2)$
(2) (밑넓이) = (밑면의 가로) × (밑면의 세로)
= $3 \times 2 = 6(\text{cm}^2)$
(겉넓이) = (밑넓이) × 2 + (옆넓이)
= $6 \times 2 + 40 = 52(\text{cm}^2)$

18. 다음 직사각형의 넓이는 41.28cm^2 입니다. 가로 길이가 8.6cm 라면, 세로 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답 : 4.8cm

해설

(직사각형의 넓이) = (가로 길이) × (세로 길이)

세로의 길이를 $\square$ cm 라 하면

$$41.28 = 8.6 \times \square$$

$$\square = 41.28 \div 8.6 = 4.8 \text{ (cm)}$$

19. 밑면의 지름이 15 cm인 연탄에 반지름이 1 cm인 구멍이 19 개 뚫려 있습니다. 이 연탄 윗부분에서 구멍이 뚫리지 않은 부분의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 116.965 cm²

해설

(구멍이 뚫리지 않은 부분의 넓이)
=(지름이 15 cm인 원의 넓이)-(반지름이 1 cm인 원의 넓이)×19
= $(7.5 \times 7.5 \times 3.14) - (1 \times 1 \times 3.14) \times 19$
= $176.625 - 59.66$
= 116.965 (cm²)

20. 원주가 25.12 cm인 원이 있습니다. 이 원의 넓이를 구하시오.

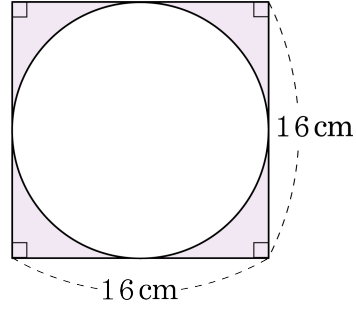
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 50.24cm²

해설

(반지름) = $25.12 \div 3.14 \div 2 = 4(\text{cm})$
(넓이) = $4 \times 4 \times 3.14 = 50.24(\text{cm}^2)$

21. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



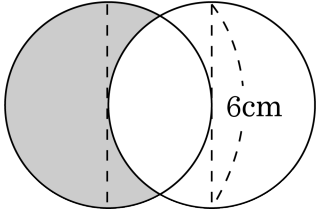
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 55.04 cm^2

해설

(색칠한 부분의 넓이)
=(정사각형의 넓이)-(원의 넓이)
= $(16 \times 16) - (8 \times 8 \times 3.14) = 256 - 200.96$
= $55.04(\text{cm}^2)$

22. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 18.84cm

해설

두 원이 서로 원의 중심을 지나므로 겹쳐진 부분의 길이가 같습니다.
따라서 둘레는 지름이 6cm인 원주입니다.
 $6 \times 3.14 = 18.84(\text{cm})$

23. 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

$$\frac{18}{5} \div \frac{12}{7} = \frac{18}{5} \times \frac{7}{12} = \frac{21}{10} = 2\frac{1}{10}$$
$$\frac{27}{10} \div \frac{18}{5} = \frac{27}{10} \times \frac{5}{18} = \frac{3}{4}$$
$$\frac{9}{2} \div \frac{12}{7} = \frac{9}{2} \times \frac{7}{12} = \frac{21}{8} = 2\frac{5}{8}$$
$$\text{㉠} = 2\frac{1}{10}, \text{㉡} = \frac{3}{4}, \text{㉢} = 2\frac{5}{8}$$

24. 다음 중 100의 약수의 개수와 72의 약수의 개수에 대한 비를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 3 : 5

② 9 : 12

③ 8 : 10

④ 8 : 12

⑤ 72 : 100

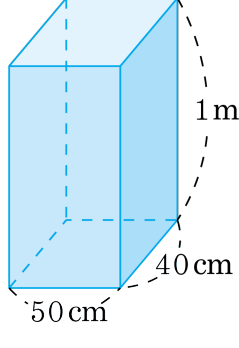
해설

100의 약수 = 1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50, 100 → 9개

72의 약수 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72 → 12개

(100의 약수) : (72의 약수) = 9 : 12

25. 안치수가 다음과 같은 물통에 8L의 물을 부으려고 합니다. 물의 높이는 몇 cm가 되겠습니까?



- ① 10 cm ② 8 cm ③ 6 cm ④ 4 cm ⑤ 2 cm

해설

8L = 8000 cm³ 이므로 물의 부피는 8000 cm³ 입니다.
물의 높이를 □ cm 라고 하면,
(물의 부피) = 50 × 40 × □
2000 × □ = 8000
□ = 4 (cm)