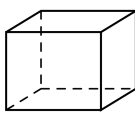
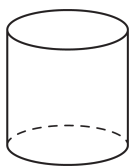


1. 다음 중에서 입체도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

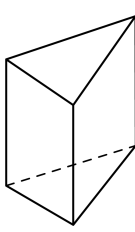
①



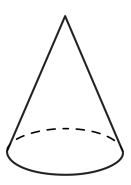
②



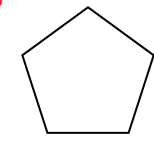
③



④



⑤

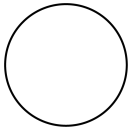


해설

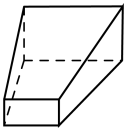
⑤는 입체도형이 아닌 평면도형입니다.

2. 다음 중 각기둥은 어느 것입니까?

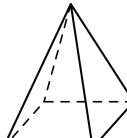
①



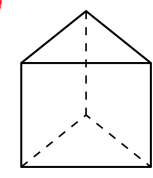
②



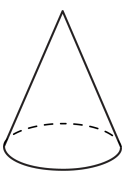
③



④



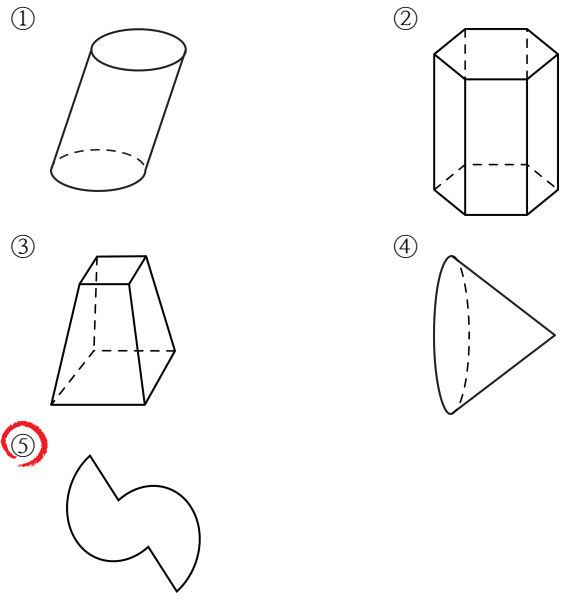
⑤



해설

각기둥은 두 밑면이 서로 합동이고 평행한 다각형으로 이루어져 있고, 옆면이 직사각형인 입체도형입니다.

3. 다음 중 입체도형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.



해설

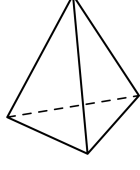
입체도형은 평면이나 곡면으로 둘러싸인 도형입니다.
⑤번 도형은 직선과 곡선으로 둘러싸인 평면도형입니다.

4. 다음 중에서 입체도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

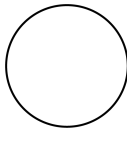
①



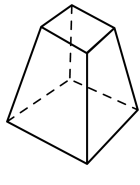
②



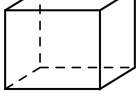
③



④



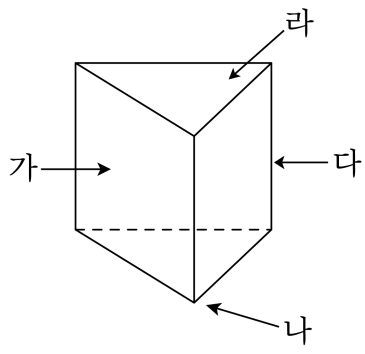
⑤



해설

③은 평면도형입니다.

5. 각기둥을 보고 밑면을 가리키는 기호를 쓰시오.



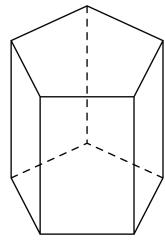
▶ 답 :

▷ 정답 : 라

해설

가 - 옆면, 나 - 꼭짓점, 다 - 모서리

6. 다음 각기둥의 옆면은 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5 개

해설

옆으로 둘러싸인 직사각형 모양의 면이 모두 5개 있습니다.

7. 다음 분수의 나눗셈을 계산하시오.

$$\frac{4}{7} \div \frac{2}{7}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

$$\frac{4}{7} \div \frac{2}{7} = 2$$

8. 각각의 나눗셈의 몫을 차례대로 구한 것은 어느 것입니까?

$$\frac{6}{19} \div \frac{2}{19}, \quad \frac{4}{5} \div \frac{3}{5}$$

- ① $\frac{1}{3}, \frac{3}{4}$

② $\frac{3}{19}, 1\frac{1}{3}$

③ $3, \frac{3}{4}$
- ④ $3, 1\frac{1}{3}$

⑤ $\frac{3}{19}, \frac{1}{5}$

해설

$$\frac{6}{19} \div \frac{2}{19} = 6 \div 2 = 3$$
$$\frac{4}{5} \div \frac{3}{5} = 4 \div 3 = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

9. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$1.3 \overline{)26.65} \Rightarrow 13 \overline{) \quad \quad}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 266.5

해설

나누는 수가 자연수가 되도록 나누는 수와 나누어지는 수의 소수점을 오른쪽으로 한 자리씩 옮깁니다.

$$1.3 \overline{)26.65} \Rightarrow 13 \overline{)266.5}$$

10. 다음 중 나눗셈의 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

- ① $20.088 \div 64.8$ ② $20.088 \div 6.48$ ③ $20088 \div 648$
- ④ $2008.8 \div 6.48$ ⑤ $2.0088 \div 0.648$

해설

보기의 나눗셈의 나누는 수와 나누어지는 수의 소수점을 같은 자리수 만큼 움직여서 나누는 수를 648 로 만들어 봅니다. 아래 보기의 나눗셈에서 나누는 수는 모두 648 로 같으므로 나눗셈의 몫이 가장 작은 것은 나누어지는 수가 가장 작은 것입니다. 따라서 $20.088 \div 64.8$ 의 몫이 가장 작습니다.

- ① $200.88 \div 648$
- ② $2008.8 \div 648$
- ③ $20088 \div 648$
- ④ $200880 \div 648$
- ⑤ $2008.8 \div 648$

11. 다음 [보기] 중 비교하는 양만 묶은 것을 고르시오.

보기

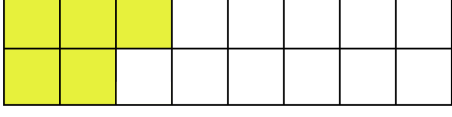
- (1) 학급 문고 수에 대한 동화책 수의 비
- (2) (축구공 수) : (야구공 수)
- (3) 감자 수의 고구마 수에 대한 비

- ① 동화책 수, 야구공 수, 고구마 수
- ② 학급 문고 수, 축구공 수, 고구마 수
- ③ 동화책 수, 축구공 수, 감자 수
- ④ 학급문고 수, 야구공 수, 감자 수
- ⑤ 동화책 수, 축구공 수, 고구마 수

해설

- (1) 학급 문고 수에 대한 동화책 수의 비 = $\frac{\text{동화책 수}}{\text{학급문고 수}}$
따라서 학급문고 수는 기준량이고 동화책 수는 비교하는 양입니다.
- (2) (축구공 수) : (야구공 수) = $\frac{(\text{축구공 수})}{(\text{야구공 수})}$
따라서 야구공 수는 기준량이고 축구공 수는 비교하는 양입니다.
- (3) 감자 수의 고구마 수에 대한 비 = $\frac{\text{감자 수}}{\text{고구마 수}}$
따라서 고구마 수는 기준량이고 감자 수는 비교하는 양입니다.

12. 그림을 보고, 전체에 대한 색칠한 부분의 비의 값을 분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.



- ① $\frac{5}{20}$
- ② $\frac{15}{20}$
- ③ $\frac{5}{16}$
- ④ $\frac{11}{16}$
- ⑤ $\frac{5}{18}$

해설

비교하는 양 : 기준량 = $\frac{\text{비교하는양}}{\text{기준량}}$ 입니다.

전체는 16칸이고 색칠한 부분은 5칸입니다.

따라서 전체에 대한 색칠한 부분의 비는 $5 : 16 = \frac{5}{16}$ 입니다.

13. 다음 비의 값을 구하시오.

2 : 3

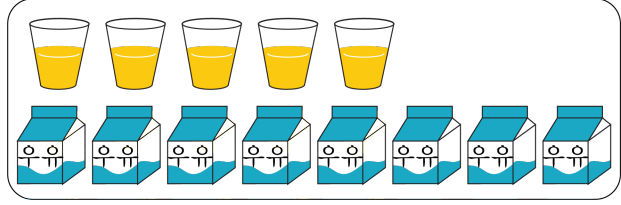
- ① $\frac{2}{3}$
- ② $\frac{3}{2}$
- ③ 2.3
- ④ 3.2
- ⑤ 5

해설

비교하는 양 : 기준량 = $\frac{\text{비교하는양}}{\text{기준량}}$ 입니다.

따라서 $2 : 3 = \frac{2}{3}$ 입니다.

14. 다음 그림을 보고, 주스 개수에 대한 우유 개수의 비율을 분수와 소수로 나타내어 차례대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{8}{5}$

▷ 정답 : 1.6

해설

주스 개수는 5개, 우유 개수는 8개이므로 주스 개수에 대한 우유 개수의 비율은 8 : 5 입니다.

비교하는 양 : 기준량 = $\frac{\text{비교하는양}}{\text{기준량}}$

따라서 $8 : 5 = \frac{8}{5} = 1.6$ 입니다.

15. 비의 값을 백분율로 나타내시오.

0.467

▶ 답 : %

▷ 정답 : 46.7 %

해설

(백분율 %)=(비의 값)× 100

$$0.467 \times 100 = \frac{467}{1000} \times 100 = 46.7(\%)$$

16. 반지름이 3 cm이고, 원주가 18.84 cm인 원의 원주율을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.14

해설

(원주율) = $18.84 \div 6 = 3.14$

17. 다음 중 가장 큰 원은 어느 것입니까?

- ① 지름이 14 cm인 원 ② 반지름이 6 cm인 원
③ 원주가 15.7 cm인 원 ④ 지름이 12 cm인 원
⑤ 반지름이 5 cm인 원

해설

지름의 길이가 가장 긴 원의 크기가 가장 큼니다.
지름의 길이를 알아보면
① 14 cm ② 12 cm ③ 5 cm ④ 12 cm ⑤ 10 cm입니다.
따라서 지름의 길이가 14 cm원의 크기가 가장 큼니다.

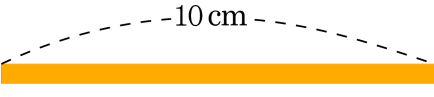
18. 다음에서 원주율을 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① $(\text{원주}) \div (\text{지름의 길이})$ ② $(\text{원주}) \div (\text{반지름의 길이})$
③ $(\text{지름의 길이}) \div (\text{원주})$ ④ $(\text{지름의 길이}) \times (\text{원주})$
⑤ $(\text{원주}) \times (\text{반지름의 길이})$

해설

$(\text{원주}) = (\text{지름의 길이}) \times (\text{원주율})$ 입니다.
따라서 $(\text{원주율}) = (\text{원주}) \div (\text{지름의 길이})$ 입니다.

19. 다음 노끈의 길이를 지름으로 하는 원을 만들었을 때, 원의 넓이를 구하시오.



- ① 78.5cm²
- ② 62.8cm²
- ③ 60.24cm²
- ④ 58.16cm²
- ⑤ 50.24cm²

해설

반지름의 길이 : $10 \div 2 = 5(\text{cm})$
원의 넓이 : $5 \times 5 \times 3.14 = 78.5(\text{cm}^2)$

20. 한 모서리의 길이가 12 cm인 정육면체의 겉넓이를 구하시오.

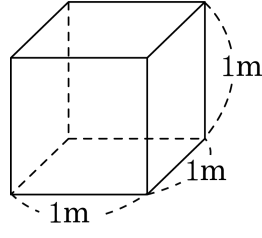
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 864cm²

해설

(정육면체의 겉넓이)
=(한 면의 넓이)×6
= (12 × 12) × 6 = 864(cm²)

21. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



한 모서리가 1 m인 정육면체의 부피는 m³ 이고 1 세제곱미터라고 읽습니다.

1 m³ = cm³ 입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 1000000

해설

한 모서리가 1 m인 정육면체의 부피는 1 m³ 이고 1 세제곱미터라고 읽습니다.

1 m³ = 1000000 cm³ 입니다.

22. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$1\frac{7}{8} \div \frac{5}{6} = \square$

- ① $2\frac{1}{4}$
- ② $2\frac{1}{6}$
- ③ $2\frac{1}{8}$
- ④ $\frac{4}{9}$
- ⑤ 2

해설

$\frac{\square}{\bigcirc} \div \frac{\star}{\triangle} = \frac{\square}{\bigcirc} \times \frac{\triangle}{\star}$ 이므로

$1\frac{7}{8} \div \frac{5}{6} = \frac{15}{8} \times \frac{6}{5} = 2\frac{1}{4}$ 입니다.

23. 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$48.76 \div 9.2$ $8.91 \div 2.7$

▶ 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.

24. 한 모서리의 길이가 11 cm인 정육면체의 겉넓이를 구하시오.

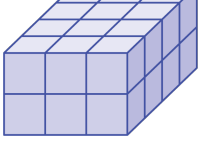
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 726 cm²

해설

한 모서리의 길이가 11 cm인 정육면체는 가로, 세로, 높이가 모두 11 cm입니다.
(한 면의 넓이) = $11 \times 11 = 121(\text{cm}^2)$
(정육면체의 겉넓이) = $121 \times 6 = 726(\text{cm}^2)$

25. 쌓기나무 한 개의 부피는 1 cm^3 입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



쌓기나무: 개 부피: cm^3

- ▶ 답 :

개
- ▶ 답 :

cm^3
- ▷ 정답 :

24 개
- ▷ 정답 :

24 cm^3

해설

쌓기나무의 개수는 가로 3개, 세로 4개, 높이 2개이므로 $3 \times 4 \times 2 = 24(\text{개})$ 입니다.
쌓기나무 한 개의 부피가 1 cm^3 이므로, 쌓기나무 24개의 부피는 24 cm^3 입니다.

26. 한 장의 무게가 $4\frac{2}{5}$ kg인 벽돌이 쌓여 있습니다. 벽돌 전체의 무게가 $101\frac{1}{5}$ kg이면, 쌓여 있는 벽돌은 모두 몇 장입니까?

▶ 답 : 장

▷ 정답 : 23장

해설

$$101\frac{1}{5} \div 4\frac{2}{5} = \frac{506}{5} \div \frac{22}{5} = 506 \div 22 = 23(\text{장})$$

27. 삼각형의 밑변이 $5\frac{1}{4}$ cm 이고, 넓이가 $3\frac{3}{8}$ cm² 일 때, 삼각형의 높이를 구하는 식으로 바른 것은 어느 것입니까?

① $3\frac{3}{8} \div \left(5\frac{1}{4} \times 2\right)$

② $3\frac{3}{8} \times 5\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$

③ $\left(3\frac{3}{8} \div \frac{1}{2}\right) \div 5\frac{1}{4}$

④ $3\frac{3}{8} \div 2 \div 5\frac{1}{4}$

⑤ $3\frac{3}{8} \div \left(5\frac{1}{4} \div 2\right)$

해설

$$(\text{삼각형의 넓이}) = (\text{밑변}) \times (\text{높이}) \times \frac{1}{2}$$

$$(\text{높이}) = (\text{넓이}) \times 2 \div (\text{밑변})$$

따라서 삼각형의 높이를 구하는 식은

$$3\frac{3}{8} \times 2 \div 5\frac{1}{4} = \left(3\frac{3}{8} \div \frac{1}{2}\right) \div 5\frac{1}{4} \text{ 입니다.}$$

28. 어떤 수를 5.6으로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 44.688이 되었습니다. 바르게 계산하면 몫은 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.425

해설

어떤 수를 □라 하면

$$\square \times 5.6 = 44.688$$

$$\square = 44.688 \div 5.6 = 7.98$$

따라서 바르게 계산하면 $7.98 \div 5.6 = 1.425$ 입니다.

29. 직사각형의 넓이는 29cm^2 이고, 세로의 길이는 5.8cm 입니다. 이 직사각형의 가로 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 5cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{가로의 길이}) &= (\text{직사각형의 넓이}) \div (\text{세로의 길이}) \\ &= 29 \div 5.8 = 5(\text{cm})\end{aligned}$$

30. 큰 물통에 10.9L의 물이 담겨 있습니다. 이 물통의 물을 1.5L의 그릇에 모두 나누어 담으려면 몇 개의 그릇이 있어야 합니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 8 개

해설

$10.9 \div 1.5 = 7.266\cdots \rightarrow 8(\text{개})$

31. 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 ㉠ $2\frac{1}{10}$, ㉡ $\frac{1}{4}$, ㉢ $2\frac{3}{8}$

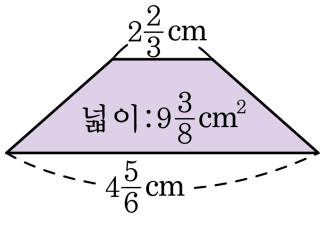
② ㉠ $2\frac{1}{10}$, ㉡ $\frac{3}{4}$, ㉢ $2\frac{5}{8}$
- ③ ㉠ $2\frac{1}{10}$, ㉡ $1\frac{3}{4}$, ㉢ $2\frac{5}{8}$

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

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

32. 다음 사다리꼴의 넓이는 $9\frac{3}{8}\text{cm}^2$ 입니다. 높이를 구하시오.

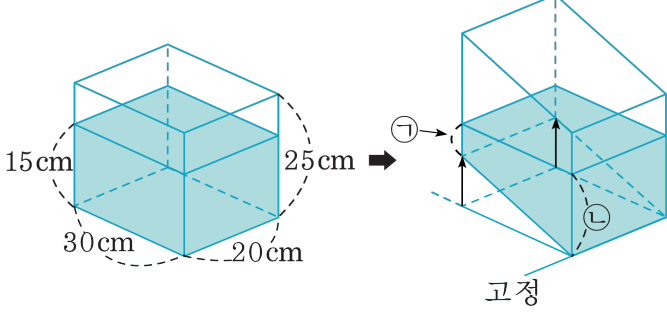


- ① $1\frac{1}{2}\text{cm}$
- ② $2\frac{1}{2}\text{cm}$
- ③ $3\frac{1}{2}\text{cm}$
- ④ $4\frac{1}{2}\text{cm}$
- ⑤ $5\frac{1}{2}\text{cm}$

해설

$$\begin{aligned} \left(2\frac{2}{3} + 4\frac{5}{6}\right) \times (\text{높이}) \div 2 &= 9\frac{3}{8} \\ (\text{높이}) &= 9\frac{3}{8} \times 2 \div \left(2\frac{2}{3} + 4\frac{5}{6}\right) = \frac{75}{8} \times 2 \div \left(\frac{16}{6} + \frac{29}{6}\right) \\ &= \frac{75}{4} \div \frac{45}{6} = \frac{5}{\cancel{4}^2} \times \frac{\cancel{6}^3}{\cancel{45}^9} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}(\text{cm}) \end{aligned}$$

33. 물이 들어 있는 수조를 다음 그림과 같이 밑면의 한 모서리를 바닥에 고정시키고 뒤쪽을 들어올렸다. 다음 중 옳은 것끼리 짝지은 것은 어느 것입니까?



- ㉡ 물의 부피는 변하지 않습니다.
- ㉢ 물이 수조에 닿는 부분의 합이 변합니다.
- ㉣ ㉠+㉡의 길이를 알 수 있습니다.

- ① ㉡, ㉢
- ② ㉡, ㉣
- ③ ㉢, ㉣
- ④ ㉡, ㉢, ㉣
- ⑤ 모두 옳지 않습니다.

해설

- ㉡ 수조를 기울여도 들어 있는 물은 그대로이므로 부피는 변하지 않습니다.
- ㉢ 물이 수조에 닿는 부분의 넓이의 합은 변하지 않습니다.
- ㉣ (왼쪽 물의 부피) = (오른쪽 물의 부피)
 $15 \times 30 \times 20 = (\text{사다리꼴의 넓이}) \times 20$
 $= \{((\text{㉠} + \text{㉡}) \times 30 \div 2) \times 20$
 $\text{㉠} + \text{㉡} = 30 \text{ cm}$
 따라서 옳은 것은 ㉡, ㉣입니다.