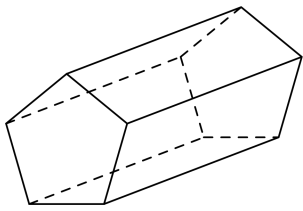


1. 다음 그림과 같은 각기둥의 이름을 쓰시오.



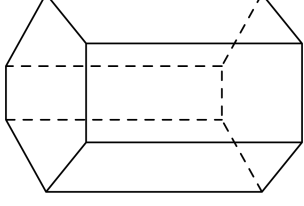
▶ 답 :

▷ 정답 : 오각기둥

해설

밑면의 모양이 오각형입니다. 따라서 각기둥의 이름은 오각기둥입니다.

2. 아래 각기둥의 밑면의 모양은 무엇인지 구하시오.



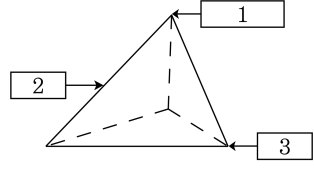
▶ 답 :

▷ 정답 : 육각형

해설

밑면의 모양이 육각형인 육각기둥입니다.

3. □안에 알맞은 이름을 번호 순서대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 각뿔의 꼭짓점

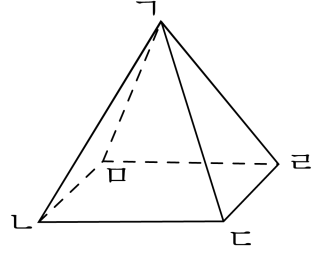
▷ 정답 : 모서리

▷ 정답 : 꼭짓점

해설

모든 옆면에 공통되는 꼭짓점을 각뿔의 꼭짓점이라고 하고 면과 면이 만나는 선분을 모서리, 모서리와 모서리가 만나는 점을 꼭짓점이라고 합니다.

4. 다음 각뿔의 밑면을 기호로 바르게 구한것을 고르시오.



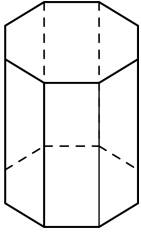
- ① 면 ㄱㄴㄷ
- ② 면 ㄱㄷㄹ
- ③ 면 ㄱㄹㄷ
- ④ 면 ㄱㄴㄷ
- ⑤ 면 ㄴㄷㄹ

해설

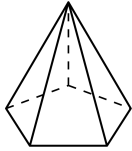
각뿔의 옆면은 삼각형이므로 밑면은 사각형인 면 ㄴㄷㄹ입니다.

5. 다음 도형 중 옆면의 모서리의 길이와 높이가 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

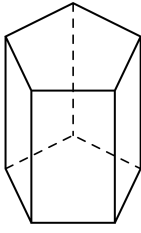
①



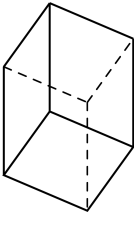
②



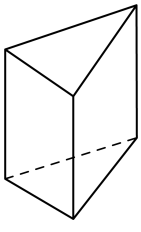
③



④



⑤



해설

각뿔의 높이는 모서리의 길이보다 항상 작습니다.

6. 길이가 $\frac{15}{19}$ m 인 끈을 $\frac{3}{19}$ m 씩 자르면 몇 도막이 되겠는지 구하시오.

▶ 답 : 도막

▷ 정답 : 5도막

해설

$$\frac{15}{19} \div \frac{3}{19} = 15 \div 3 = 5(\text{도막})$$

7. 다음 중 비를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① 6과 7의 비 $\Rightarrow 6:7$
- ② 7에 대한 3의 비 $\Rightarrow 3:7$
- ③ 6의 5에 대한 비 $\Rightarrow 6:5$
- ④ 9대 6 $\Rightarrow 6:9$
- ⑤ 12에 대한 7의 비 $\Rightarrow 7:12$

해설

⑤ 9대 6은 $9:6$ 입니다.

8. 다음 중 비의 값이 다른 것은 어느 것입니까?

- ① 1 : 2 ② 4 : 8 ③ 5 : 12 ④ 5 : 10 ⑤ 6 : 12

해설

$$1 : 2 = (1 \times 4) : (2 \times 4) = 4 : 8$$

$$= (1 \times 5) : (2 \times 5) = 5 : 10$$

$$= (1 \times 6) : (2 \times 6) = 6 : 12$$

비의 값에 0이 아닌 똑같은 수를 곱해도 비의 값은 같습니다.

9. 3의 4에 대한 비의 값은 얼마입니까?

- ① $\frac{3}{4}$ ② $1\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{12}$ ④ $\frac{4}{9}$ ⑤ 3.4

해설

3의 4에 대한 비의 값 $\Rightarrow 3:4 = \frac{3}{4}$

11. 다음은 원주율에 대한 설명입니다. 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 반지름에 대한 지름의 비
- ② 지름에 대한 원주의 비
- ③ 반지름에 대한 원주의 비
- ④ 원주에 대한 지름의 비
- ⑤ 지름에 대한 반지름의 비

해설

원주율은 지름에 대한 원주의 비입니다.

12. 다음은 직육면체의 부피를 구하기 위해 알아야 할 식입니다.
안에 알맞은 말을 쓰시오.

(직육면체의 부피)=(가로) × (세로) ×()

▶ 답 :

▷ 정답 : 높이

해설

(직육면체의 부피)= (가로)×(세로)×(높이)입니다.

13. 다음 중 $16.036 \div 7.6$ 과 몫이 다른 것은 어느 것입니까?

- ① $160.36 \div 76$
- ② $1.6036 \div 0.76$
- ③ $1603.6 \div 760$
- ④ $1603.6 \div 7.6$
- ⑤ $0.16036 \div 0.076$

해설

$16.036 \div 7.6 = 160.36 \div 76$ 이고
④ $1603.6 \div 7.6 = 16036 \div 76$ 이므로 몫이 다릅니다.

14. 다음 중 $5.78 \div 1.7$ 과 몫이 같은 것은 어느 것입니까?

① $0.578 \div 17$

② $57.8 \div 17$

③ $5.78 \div 17$

④ $578 \div 17$

⑤ $5780 \div 17$

해설

나누는 수를 10 배하면 나누어지는 수도 10 배합니다. 따라서 나누는 수와 나누어지는 수를 모두 10배한 $57.8 \div 17$ 는 $5.78 \div 1.7$ 과 몫이 같습니다.

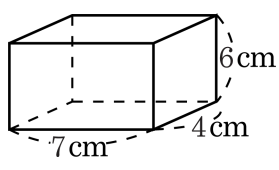
15. 다음 설명 중 틀린 것을 모두 고르시오.

- ① 원의 둘레의 길이를 원주라고 합니다.
- ② 원의 반지름의 길이에 대한 원주의 비율을 원주율이라 합니다.
- ③ $(원주)=(반지름) \times 3.14$ 입니다.
- ④ 원주율은 큰 원은 크고 작은 원은 작습니다.
- ⑤ $(원주율) = (원주) \div (지름) = 3.14$ 입니다.

해설

- ② 원의 지름에 대한 원주의 비율을 원주율이라 합니다.
- ③ $(원주)=(지름) \times 3.14$
- ④ 원주율은 모든 원에서 일정합니다.

16. 다음 직육면체의 부피를 구하시오.



▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 168 cm^3

해설

$$(\text{부피}) = 7 \times 6 \times 4 = 168(\text{cm}^3)$$

17. 인형 한 개를 만들 때에 실 1.8m가 쓰인다면, 실 25.73m로 인형을 몇 개까지 만들 수 있고 남은 실은 몇 m인지 차례대로 구하시오.

▶ 답: 개

▶ 답: m

▷ 정답: 14개

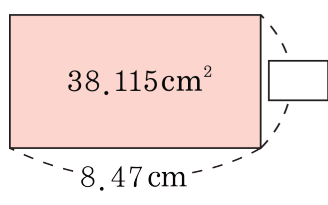
▷ 정답: 0.53m

해설

전체 실의 길이를 인형 한 개를 만드는 데 사용된 실의 길이로 나눕니다.

$25.73 \div 1.8 = 14 \cdots 0.53$ 이므로 인형 14개를 만들 수 있고 남은 실은 0.53m입니다.

18. 다음 직사각형의 세로의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답 : 4.5cm

해설

$$38.115 \div 8.47 = 3811.5 \div 847 = 4.5(\text{cm})$$

19. 5학년 학생들에게 축구와 야구 중 좋아하는 운동 경기를 하나만 고르게 했습니다. 축구를 좋아하는 학생은 전체의 60%였고, 야구를 좋아하는 학생은 축구를 좋아하는 학생 수의 25%이었습니다. 전체 학생 수가 400명이라면, 축구와 야구를 좋아하는 학생은 전체 학생의 몇 %입니까?

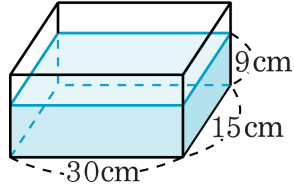
▶ 답 : %

▶ 정답 : 75%

해설

(축구를 좋아하는 학생 수)=(400 명의 60 %)
 $= 400 \times 0.6 = 240$ (명),
 (야구를 좋아하는 학생 수) $= 240 \times 0.25 = 60$ (명),
 (전체 학생 수에 대한 축구와 야구를 좋아하는 학생 수의 백분율)
 $= \frac{240 + 60}{400} \times 100 = \frac{300}{400} \times 100 = 75$ (%)

20. 안치수가 다음과 같은 물통에 물을 9cm만큼 채운 후 어떤 물체를 넣었더니 물의 높이가 11cm가 되었습니다. 어떤 물체의 부피는 몇 cm^3 인니까?



▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 900 cm^3

해설

늘어난 물의 높이 : $11 - 9 = 2(\text{cm})$
물체의 부피 : $30 \times 15 \times 2 = 900(\text{cm}^3)$

21. 다음은 나눗셈의 몫이 큰 것부터 차례로 기호를 나열한 것입니다. 바르게 나열한 것은 어느 것입니까?

㉠ $\frac{5}{6} \div \frac{2}{3}$

㉡ $2\frac{3}{4} \div 1\frac{3}{8}$

㉢ $\frac{4}{5} \div 8$

- ① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉢, ㉡

③ ㉡, ㉠, ㉢

④ ㉡, ㉢, ㉠

⑤ ㉢, ㉡, ㉠

해설

㉠ $\frac{5}{6} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{6} \times \frac{3}{2} = \frac{15}{12} = 1.25$

㉡ $2\frac{3}{4} \div 1\frac{3}{8} = \frac{11}{4} \times \frac{8}{11} = 2$

㉢ $\frac{4}{5} \div 8 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{10} = 0.1$

따라서 몫이 큰 것부터 차례대로 기호로 나열하면 ㉡, ㉠, ㉢입니다.

22. 밑면의 가로가 $2\frac{2}{3}$ cm, 세로가 $\frac{6}{7}$ cm 인 직육면체가 있습니다. 이 직육면체의 부피가 $1\frac{3}{7}$ cm³ 라면, 높이는 몇 cm 인지 구하시오.

① $1\frac{1}{8}$ cm

② $\frac{16}{7}$ cm

③ $\frac{11}{16}$ cm

④ $1\frac{5}{8}$ cm

⑤ $\frac{5}{8}$ cm

해설

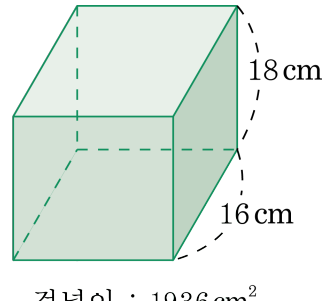
(높이) = (직육면체의 부피) ÷ (한 밑면의 넓이)

$$= 1\frac{3}{7} \div \left(2\frac{2}{3} \times \frac{6}{7} \right) = 1\frac{3}{7} \div \left(\frac{8}{3} \times \frac{6}{7} \right)$$

$$= 1\frac{3}{7} \div \frac{16}{7} = \frac{10}{7} \div \frac{16}{7} = \frac{10}{16} = \frac{5}{8}(\text{cm})$$

따라서 직육면체의 높이는 $\frac{5}{8}$ cm 입니다.

23. 다음 도형의 겉넓이를 이용하여 부피를 구하시오.



겉넓이 : 1936 cm^2

- ① 5760 cm^3
- ② 5400 cm^3
- ③ 5216 cm^3
- ④ 4924 cm^3
- ⑤ 4866 cm^3

해설

가로 16 cm, 세로 18 cm인 직사각형을 밑면으로 하여 높이를 구해 봅시다.

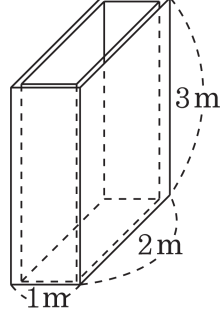
$$16 \times 18 \times 2 + (16 + 18 + 16 + 18) \times \square = 1936$$

$$576 + 68 \times \square = 1936$$

$$\square = (1936 - 576) \div 68 = 20(\text{ cm})$$

$$(\text{부피}) = 16 \times 18 \times 20 = 5760(\text{ cm}^3)$$

24. 다음 그림과 같은 큰 상자에 한 모서리가 50 cm 인 정육면체 모양의 상자를 넣으려고 합니다. 몇 개까지 넣을 수 있습니까?

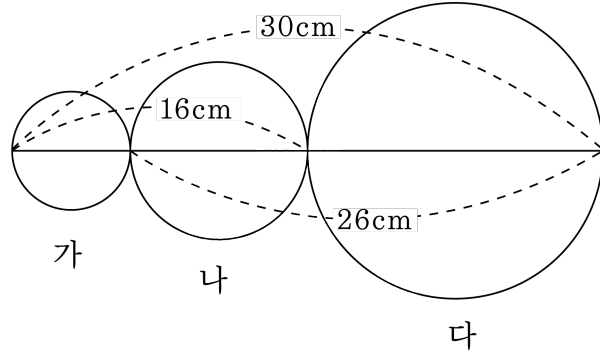


- ① 40개 ② 42개 ③ 44개 ④ 46개 ⑤ 48개

해설

한 층에서, 가로에 놓을 수 있는 상자 수 :
 $1\text{ m} = 100\text{ cm} \rightarrow 100 \div 50 = 2$ (개)
세로에 놓을 수 있는 상자 수 :
 $2\text{ m} = 200\text{ cm} \rightarrow 200 \div 50 = 4$ (개)
따라서 한층에 $2 \times 4 = 8$ (개)를 넣을 수 있습니다.
높이는 $3\text{ m} = 300\text{ cm}$ 이고, $300 \div 50 = 6$ 이므로 모두 6 층까지
쌓을 수 있습니다.
따라서 $(2 \times 4) \times 6 = 48$ (개)

25. 다음 도형에서 가와 나, 다의 지름의 합은 16 cm, 나와 다의 지름의 합은 26 cm, 가, 나, 다 세 원의 지름의 합은 30 cm 일 때, 이 도형 전체의 둘레는 얼마입니까?



▶ 답: cm

▶ 정답 : 94.2cm

해설

$$가 + 나 = 16$$

$$\text{다} = 30 - 16 = 14(\text{cm})$$

$$나 + 다 = 26$$

$$b = 26 - 14 = 12(\text{cm})$$

$$가 = 16 - 12 = 4(\text{ cm})$$

전체 둘레 : $(4 \times 3.14) + (12 \times 3.14) + (14 \times 3.14)$

$$= 12\,56 + 37\,68 + 43\,96$$

$$= 12.56 + 3$$