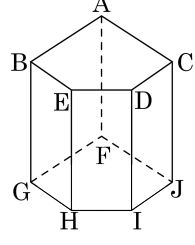


1. 아래 각기둥에서 면 ABEDC와 평행인 면은 어느 것입니까?



- ① 면 CHID
- ② 면 BGHC
- ③ 면 ABGF
- ④ 면 FGHLJ
- ⑤ 면 AFJE

해설

각기둥에서 두 밑면은 서로 평행합니다.

2. 다음 나눗셈을 하시오.
 $6.75 \div 5$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.35

해설

$$6.75 \div 5 = \frac{675}{100} \div 5 = \frac{675}{100} \times \frac{1}{5} = \frac{135}{100} = 1.35$$

3. 다음 중 몫이 1보다 작은 나눗셈은 어느 것입니까?

① $13.5 \div 3$

② $1.8 \div 3$

③ $8.7 \div 6$

④ $34.8 \div 8$

⑤ $12.5 \div 12$

해설

(나누어지는 수)>(나누는 수)이면 (몫)> 1
(나누어지는 수)<(나누는 수)이면 (몫)< 1
(나누어지는 수)=(나누는 수)이면 (몫)= 1
따라서 몫이 1보다 작은 나눗셈은 $1.8 < 3$ 이므로 $1.8 \div 3$ 입니다.

4. 삼각형의 밑변이 $7\frac{3}{8}$ cm이고 높이가 4 cm일 때 넓이는 얼마인지 구하시오.

① $7\frac{3}{8}$ cm

② $14\frac{3}{4}$ cm

③ $21\frac{1}{4}$ cm

④ $28\frac{3}{4}$ cm

⑤ $35\frac{1}{4}$ cm

해설

$$7\frac{3}{8} \times 4 \div 2 = \frac{59}{8} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{59}{4} = 14\frac{3}{4} \text{ (cm)}$$

5. 다음은 어떤 입체도형에 대한 설명입니까?

- 밑면은 다각형이고, 옆면은 삼각형입니다.
- 면의 수는 7개입니다.

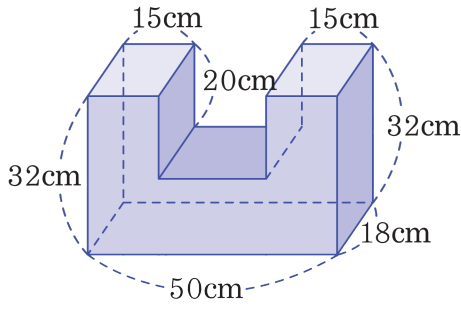
▶ 답 :

▷ 정답 : 육각뿔

해설

각뿔에서 면의 수는 밑면의 변의 수보다 1개 많으므로 육각뿔에 대한 설명입니다.

6. 다음 입체도형의 부피를 구하시오.



▶ 답 : cm³

▷ 정답 : 21600 cm³

해설

큰 직육면체에서 작은 직육면체를 뺀 모양을 생각해 봅니다.
 $(50 \times 18 \times 32) - (20 \times 18 \times 20) = 28800 - 7200$
 $= 21600(\text{cm}^3)$

7. 가= $3\frac{1}{5}$, 나=4, 다=6 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{\text{가}}{\text{나}} \times \text{다}$$

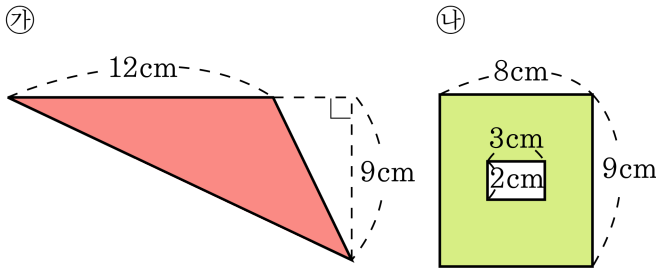
- ① $\frac{4}{5}$
- ② $1\frac{4}{5}$
- ③ $2\frac{4}{5}$
- ④ $3\frac{4}{5}$
- ⑤ $4\frac{4}{5}$

해설

$\frac{\text{가}}{\text{나}} = \text{가} \div \text{나}$ 이므로

$3\frac{1}{5} \div 4 \times 6 = \frac{16}{5} \times \frac{1}{4} \times 6 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$

8. ㉔의 넓이에 대한 ㉕의 넓이의 비를 가장 간단히 나타낸 것은 어느 것입니까?

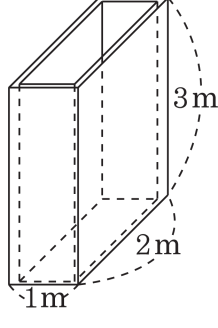


- ① 66 : 53
- ② 11 : 9
- ③ 66 : 54
- ④ 54 : 108
- ⑤ 9 : 11

해설

㉔의 넓이 = $(12 \times 9) \div 2 = 54(\text{cm}^2)$
㉕의 넓이 = $(8 \times 9) - (3 \times 2) = 66(\text{cm}^2)$
㉔의 넓이에 대한 ㉕의 넓이의 비
→ $54 : 66 = 9 : 11$

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

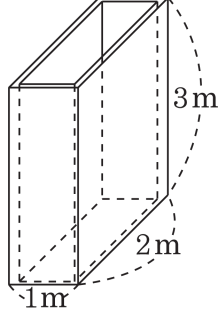


- ① 40개 ② 42개 ③ 44개 ④ 46개 ⑤ 48개

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)

10. 다음 그림과 같은 큰 상자에 한 모서리가 20cm 인 정육면체 모양의 상자를 넣으려고 합니다. 몇 개까지 넣을 수 있습니까?



- ① 50 개
- ② 450 개
- ③ 550 개
- ④ 150 개
- ⑤ 750 개

해설

한 층에서, 가로에 놓을 수 있는 상자 수
 $1\text{ m} = 100\text{ cm} \rightarrow 100 \div 20 = 5$ (개)
세로에 놓을 수 있는 상자 수
 $2\text{ m} = 200\text{ cm} \rightarrow 200 \div 20 = 10$ (개)
즉, 가로에 5 줄, 세로에 10 줄을 넣을 수 있으므로 한 층에 모두 50 개의 쌓기나무를 넣을 수 있습니다.
높이는 $3\text{ m} = 300\text{ cm}$ 이고, $300 \div 20 = 15$ 이므로 모두 15 층까지 쌓을 수 있습니다. 한 층에 50 개씩 15 층을 쌓으므로 모두 750 개의 상자를 넣을 수 있습니다.

11. 가= $6\frac{2}{3}$, 나=15, 다= $3\frac{3}{8}$ 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{\text{다}}{\text{나}} \times \text{가}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{2}$

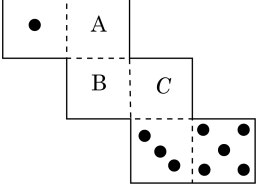
해설

$\frac{\text{다}}{\text{나}} = \text{다} \div \text{나}$ 이므로

$3\frac{3}{8} \div 15 = \frac{27}{8} \times \frac{1}{15} = \frac{9}{40}$

$\Rightarrow \frac{\text{다}}{\text{나}} \times \text{가} = \frac{9}{40} \times 6\frac{2}{3} = \frac{9}{40} \times \frac{20}{3} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$

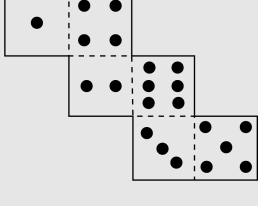
12. 다음 주사위의 전개도에서 A,B,C의 눈의 수로 바른 것은 어느 것입니까?(단, 주사위의 평행인 눈의 합은 7입니다.)



- ① A=2 ② B=6 ③ B=2 ④ C=2 ⑤ C=4

해설

주사위의 평행인 눈의 합은 7입니다.



13. 가의 60% 와 나 의 75 %은 같습니다. 나에 대한 가의 비율을 소수로 구하시오.

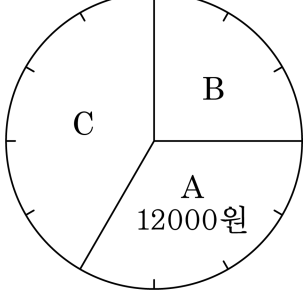
▶ 답 :

▷ 정답 : 1.25

해설

$$\begin{aligned} & \text{가} \times 0.6 = \text{나} \times 0.75 \\ \Rightarrow & \text{가} \times 0.6 \div \text{나} = 0.75 \\ \Rightarrow & \frac{\text{가}}{\text{나}} \times 0.6 = 0.75 \\ \Rightarrow & \frac{\text{가}}{\text{나}} = \frac{0.75}{0.6} \\ \Rightarrow & \frac{\text{가}}{\text{나}} = \frac{75}{60} \\ \Rightarrow & \frac{\text{가}}{\text{나}} = \frac{5}{4} = 1.25 \end{aligned}$$

14. 다음 원그래프는 A, B, C 세 명의 저금액의 비율을 나타낸 것입니다. A의 저금액은 12000 원이고, 이 저금액에서 세 명 모두 5000 원씩 꺼내어 사용하였습니다. 남은 저금액을 길이가 21 cm인 띠그래프로 나타낼 때 A가 차지하는 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 7 cm

해설

A가 4칸 : 12000 원이므로
B는 3칸 : 9000 원, C는 5칸 : 15000 원에 해당합니다.
각각 5000 원씩 꺼냈으므로 A : 7000 원, B : 4000 원, C : 10000 원 남았습니다.
이 금액을 전체 21 cm인 띠그래프로 나타내면
 $21000 : 7000 = 21 : \square$
21000 : 7000 양쪽에 1000으로 나누어 주면
21 : 7입니다. 따라서 $\square = 7(\text{cm})$ 입니다.

