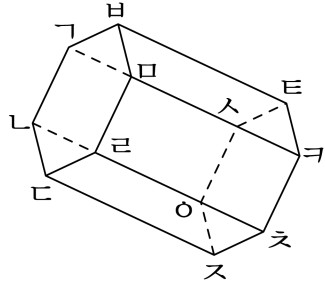


1. 옆면과 수직인 면을 모두 고르시오.



- ☒ ① 면 ㄱㄷㄷㄷㄷ
- ☒ ② 면 ㅅㅇㅅㅅㅅ
- ☐ ③ 면 ㄱㅅㅅㅅ
- ☐ ④ 면 ㄷㅅㅇ
- ☐ ⑤ 면 ㄷㅅㅇ

해설

옆면과 수직인 면은 밑면입니다.

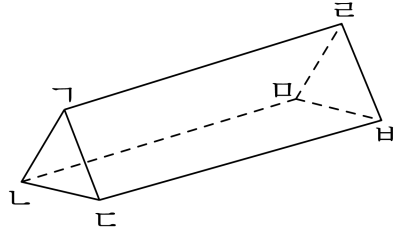
2. 각기둥의 이름은 무엇에 따라 결정되는지 고르시오.

- ① 면의 개수
- ② 모서리의 개수
- ③ 밑면의 모양
- ④ 꼭짓점의 개수
- ⑤ 옆면의 모양

해설

각 기둥의 이름은 밑면의 모양에 따라 결정됩니다.

3. 다음 삼각기둥의 높이를 나타내는 모서리가 아닌 것을 모두 고르시오.

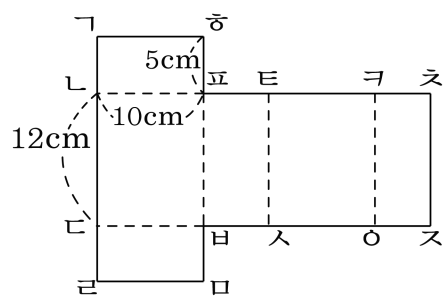


- ① 변 LC
- ② 변 LC
- ③ 변 LH
- ④ 변 CH
- ⑤ 변 RH

해설

각기둥의 높이는 두 밑면 사이의 거리입니다.
밑면이 삼각형 LCH와 삼각형 RHH이므로
높이는 그 사이에 있는 변 LC, 변 LH,
변 CH입니다.

4. 다음 사각기둥의 전개도에서 변 BC 와 맞닿는 변은 어느 것입니까?



- ① 변 ㅅㅇ ② 변 ㅂㅁ ③ 변 ㅇㅈ
④ 변 ㄱㅁ ⑤ 변 ㄴㅈ

해설

이 전개도를 점선을 따라 접었을 때 변 α 와 겹쳐지는 변은 변 β 입니다.

5. 다음 나눗셈 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $12.47 \div 29$

② $53.55 \div 8.5$

③ $7.56 \div 2.1$

④ $5.544 \div 2.31$

⑤ $25.41 \div 12.1$

해설

① $12.47 \div 29 = 0.43$

② $53.55 \div 8.5 = 535.5 \div 85 = 6.3$

③ $7.56 \div 2.1 = 75.6 \div 21 = 3.6$

④ $5.544 \div 2.31 = 554.4 \div 231 = 2.4$

⑤ $25.41 \div 12.1 = 254.1 \div 121 = 2.1$

6. 금 1 cm^3 의 무게는 19.5 g 이고, 은 1 cm^3 의 무게는 10.7 g 입니다. 은의 무게는 같은 부피의 금의 무게의 약 몇 배인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

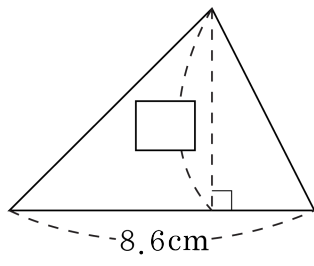
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 약 0.55 배

해설

$$10.7 \div 19.5 = 0.548\cdots \rightarrow \text{약 } 0.55(\text{배})$$

7. 삼각형의 넓이가 24.51cm^2 인 삼각형의 높이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 5.7cm

해설

$$\begin{aligned}8.6 \times (\text{높이}) \div 2 &= 24.51 \\8.6 \times (\text{높이}) &= 24.51 \times 2 \\(\text{높이}) &= 49.02 \div 8.6 = 5.7(\text{cm})\end{aligned}$$

8. 2 시간 15 분 동안에 202.95kg의 밀가루를 생산하는 기계가 있습니다. 이 기계는 같은 빠르기로 30 분 동안에 몇 kg의 밀가루를 생산할 수 있는지 구하시오.

▶ 답: kg

▶ 정답 : 45.1 kg

해설

2 시간 15 분 = 2.25 시간, 30 분 = 0.5 시간
 $202.95 \div 2.25 = 20295 \div 225 = 90.2(\text{kg})$
 $90.2 \times 0.5 = 45.1(\text{kg})$

9. 다음 각기둥의 이름은 무엇입니까?

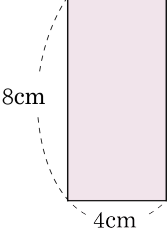
(꼭짓점 수)+(모서리 수)+(면의 수)= 38

- ① 삼각기둥 ② 사각기둥 ③ 오각기둥
- ④ 육각기둥 ⑤ 칠각기둥

해설

각기둥의 한 밑면의 변의 수 : □
각기둥의 꼭짓점 수 : □ × 2
각기둥의 모서리 수 : □ × 3
각기둥의 면의 수 : □ + 2
□ × 6 + 2 = 38
□ = 6

10. 다음과 같은 직사각형 6개의 옆면으로 둘러싸여 있는 각기둥의 모서리 길이의 합은 몇 cm입니까?



- ① 9.6 cm
- ② 196 cm
- ③ 69 cm
- ④ 96 cm
- ⑤ 960 cm

해설

옆면이 6개이면 육각기둥입니다.
밑면의 변의 길이는 4 cm 이므로,
 $(4 \times 6) \times 2 + (8 \times 6) = 48 + 48 = 96(\text{ cm})$

11. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{3}{5} \times \left(4\frac{1}{5} \div \square \right) = 1\frac{2}{25}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{1}{3}$

해설

$$\frac{3}{5} \times \left(4\frac{1}{5} \div \square \right) = 1\frac{2}{25},$$

$$\left(4\frac{1}{5} \div \square \right) = 1\frac{2}{25} \div \frac{3}{5} = \frac{27}{25} \times \frac{5}{3} = \frac{9}{5},$$

$$\square = 4\frac{1}{5} \div \frac{9}{5} = \frac{21}{5} \times \frac{5}{9} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$$

12. 다음 두 식은 몫을 자연수 부분까지 구한 것입니다. $\blacksquare \div \star + \blacktriangle \div \bigcirc$ 의 값을 구하시오.

$52.4 \div 0.74 = \blacksquare \cdots \blacktriangle$

$52.4 \div 7.4 = \star \cdots \bigcirc$

▶ 답 :

▷ 정답 : 11

해설

$52.4 \div 0.74 = 70 \cdots 0.6$

$52.4 \div 7.4 = 7 \cdots 0.6$

$\blacksquare = 70, \blacktriangle = 0.6, \star = 7, \bigcirc = 0.6$ 이므로

$\blacksquare \div \star + \blacktriangle \div \bigcirc = 70 \div 7 + 0.6 \div 0.6 = 11$

13. 어떤 일을 하는데 언니는 6일 동안 전체의 $\frac{2}{5}$ 를 할 수 있고, 동생은 5일 동안 전체의 $\frac{1}{2}$ 을 할 수 있습니다. 이 일을 언니와 동생이 함께 한다면 모두 끝내는 데 며칠이 걸리겠습니까?

▶ 답 : 일

▷ 정답 : 6일

해설

하루에 하는 일의 양을 구하면

언니는 $\frac{2}{5} \div 6 = \frac{1}{15}$

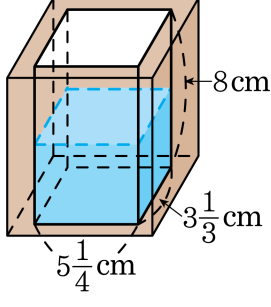
동생은 $\frac{1}{2} \div 5 = \frac{1}{10}$

두 사람이 하루에 할 수 있는 일의 양을 구하면 $\frac{1}{15} + \frac{1}{10} = \frac{1}{6}$

일을 끝내는 데 걸리는 일수는

$1 \div \frac{1}{6} = 1 \times 6 = 6(\text{일})$ 입니다.

14. 안치수가 다음과 같은 직육면체 모양의 그릇에 물을 80 mL 넣으면 물의 높이는 몇 cm가 되는지 구하시오.



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

해설

80 mL = 80 cm³ 이고,
물의 높이를 □ cm 라 하면
 $5\frac{1}{4} \times 3\frac{1}{3} \times \square = 80$
 $\square = 80 \div 3\frac{1}{3} \div 5\frac{1}{4}$
 $\square = 80 \times \frac{3}{10} \times \frac{4}{21} = \frac{32}{7} = 4\frac{4}{7}$ 이므로
물의 높이는 $4\frac{4}{7}$ cm 입니다.

15. 노끈을 3등분한 것 중 하나를 위에서 늘어뜨려 책상의 높이를 재었더니 끈이 12cm 남았습니다. 같은 노끈을 4등분한 것 중 하나를 위에서 늘어뜨려 책상의 높이를 재었더니 끈이 5cm가 모자랐습니다. 책상의 높이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▶ 정답 : 56cm

해설

$$(\text{노끈의 길이}) = (12 + 5) \div \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4} \right) = 204(\text{cm})$$

$$(\text{책상의 높이}) = 204 \div 3 - 12 = 56(\text{cm})$$