

1. 사과파이 5판이 있습니다. 한 명에게 $\frac{5}{7}$ 조각씩 나누어 주면, 모두 몇 명에게 줄 수 있습니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 7명

해설

$$5 \div \frac{5}{7} = 5 \times \frac{7}{5} = 7(\text{명})$$

2. 소수의 나눗셈을 하시오.

$$13.28 \overline{)225.76}$$

▶ 답 :

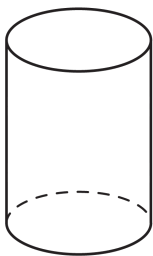
▶ 정답 : 17

해설

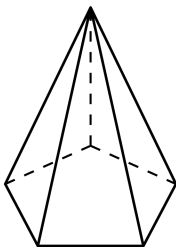
$$\begin{array}{r} 17 \\ 13.28 \overline{)225.76} \\ \underline{1328} \\ 9296 \\ \underline{9296} \\ 0 \end{array}$$

3. 다음 입체도형에서 위와 아래에 있는 면이 2개인 도형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

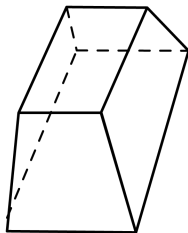
가



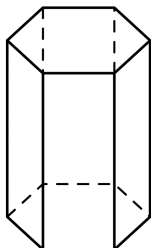
나



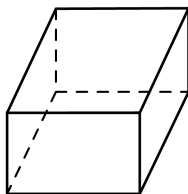
다



라



마



① 가

② 나

③ 다

④ 라

⑤ 마

해설

나는 다각형인 밑면이 한 개인 각뿔입니다.

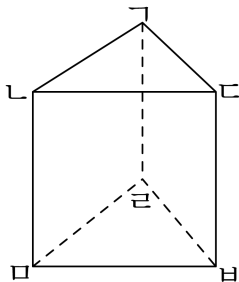
4. 다음 중 각기둥에 대하여 잘못 말한 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 밑면과 옆면은 수직입니다.
- ② 밑면의 모양은 다각형입니다.
- ③ 옆면은 직사각형입니다.
- ④ 두 밑면끼리는 평행합니다.
- ⑤ 모서리의 수는 한 밑면의 변의 수의 2 배입니다.

해설

모서리의 수는 한 밑면의 변의 수의 3배입니다.

5. 다음 각기둥에서 높이를 나타내는 선분이 아닌 것을 모두 고르시오.



① 선분 ㄱㄴ

② 선분 ㄴㅁ

③ 선분 ㅁㅇ

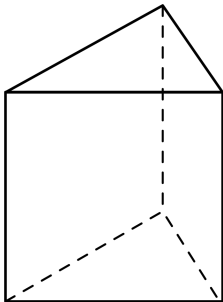
④ 선분 ㄷㅇ

⑤ 선분 ㄱㅇ

해설

각기둥에서 높이란 평행한 두 밑면 사이의 거리입니다.

6. 다음 입체도형에서 모서리는 몇 개인지 구하시오.



▶ 답:

개

▶ 정답: 9개

해설

(모서리의 수) = (한 밑변의 변의 수) $\times$ 3 이므로
 $3 \times 3 = 9(\text{개})$

7. 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.

8. 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 셋째 자리까지 구하시오.

$$5.173 \div 9.6$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.539

해설

$$5.173 \div 9.6 = 0.5388 \cdots \rightarrow 0.539$$

9. 괄호 안에 들어갈 수나 말이 알맞지 않은 것을 고르시오.

	삼각뿔	사각뿔	오각뿔	육각뿔
밑면의 모양		(1)		
꼭짓점의 수			(2)	
옆면의 모양				(3)
면의 수	(4)			
모서리의 수			(5)	

① (1) - 사각형

② (2) - 6개

③ (3) - 삼각형

④ (4) - 4개

⑤ (5) - 6개

해설

	삼각뿔	사각뿔	오각뿔	육각뿔
밑면의 모양	삼각형	사각형	오각형	육각형
꼭짓점의 수	4개	5개	6개	7개
옆면의 모양	삼각형	삼각형	삼각형	삼각형
면의 수	4개	5개	6개	7개
모서리의 수	6개	8개	10개	12개

(각뿔의 면의 수) = (꼭짓점의 수) = (밑면의 변의 수) + 1,

(모서리의 수) = (밑면의 변의 수) × 2

10. 입체도형에 대한 설명 중 바른 것은 어느 것인지 고르시오.

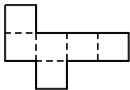
- ① 두 밑면이 서로 평행인 입체도형을 각기둥이라고 합니다.
- ② 각기둥의 옆면의 모양은 정사각형입니다.
- ③ 각기둥은 밑면의 모양에 따라 이름이 달라집니다.
- ④ 각뿔의 옆면의 모양은 직각삼각형입니다.
- ⑤ 각뿔에서 면의 수는 꼭짓점의 수보다 많습니다.

해설

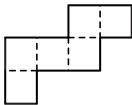
- ① 각기둥은 두 밑면이 서로 평행이고 합동인 다각형으로 되어 있는 입체도형을 말합니다.
- ② 각기둥의 옆면의 모양은 직사각형입니다.
- ④ 각뿔의 옆면의 모양은 삼각형입니다.
- ⑤ 각뿔에서 면의 수와 꼭짓점의 수는 같습니다.

11. 다음 중 사각기둥의 전개도가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

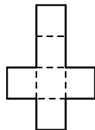
①



②



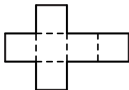
③



④



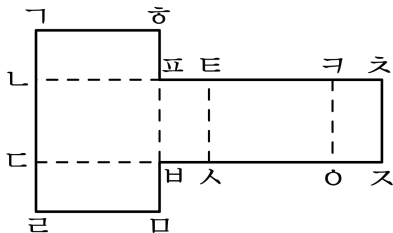
⑤



해설

④은 점선을 따라 접었을 때 면이 겹치므로 사각기둥을 만들 수 없습니다.

12. 다음 사각기둥의 전개도에서 꼭짓점 ㄷ과 겹쳐지는 꼭짓점은 어느 것입니까?



- ① 점 ㄴ ② 점 ㄹ ③ 점 ㅅ ④ 점 ㅌ ⑤ 점 ㅅ

해설

이 전개도를 점선을 따라 접었을 때 완성된 입체도형에서 점 ㄷ과 만나는 점은 점 ㅌ입니다.

13. 꼭짓점의 수와 모서리의 수의 합이 22 개인 각뿔의 이름을 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 칠각뿔

해설

각뿔의 밑면의 변의 수를 $\square$ 개라 하면

$$(\text{꼭짓점의 수}) = \square + 1$$

$$(\text{모서리의 수}) = \square \times 2$$

$$(\square + 1) + (\square \times 2) = 22$$

$$\square = 7$$

따라서 칠각뿔입니다.

14. 다음 분수의 나눗셈에서 몫이 자연수인 것을 모두 고르시오.

① $\frac{5}{7} \div \frac{2}{7}$

② $\frac{4}{6} \div \frac{1}{6}$

③ $\frac{7}{13} \div \frac{3}{13}$

④ $\frac{8}{11} \div \frac{4}{11}$

⑤ $\frac{10}{15} \div \frac{5}{15}$

해설

① $\frac{5}{7} \div \frac{2}{7} = 5 \div 2 = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

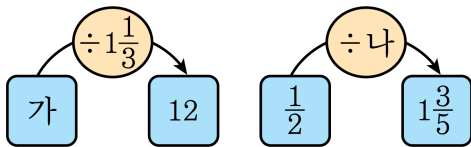
② $\frac{4}{6} \div \frac{1}{6} = 4 \div 1 = 4$

③ $\frac{7}{13} \div \frac{3}{13} = 7 \div 3 = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$

④ $\frac{8}{11} \div \frac{4}{11} = 8 \div 4 = 2$

⑤ $\frac{10}{15} \div \frac{5}{15} = 10 \div 5 = 2$

15. 가와 나 두 수의 곱을 구하시오.



① $2\frac{1}{3}$

② $3\frac{2}{5}$

③ 4

④ 5

⑤ $6\frac{1}{2}$

해설

$$\text{가} \div 1\frac{1}{3} = 12 \rightarrow \text{가} = 12 \times 1\frac{1}{3} = 16$$

$$\frac{1}{2} \div \text{나} = 1\frac{3}{5} \rightarrow \text{나} = \frac{1}{2} \div 1\frac{3}{5} = \frac{5}{16}$$

따라서, 가와 나의 곱은 $\cancel{16} \times \frac{5}{\cancel{16}_1} = 5$ 입니다.

16. 분수의 나눗셈을 하시오.

$$\frac{14}{15} \div \frac{4}{5} \div \frac{2}{7}$$

① $4\frac{1}{12}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{12}{49}$

④ $\frac{1}{12}$

⑤ $\frac{16}{75}$

해설

$$\frac{14}{15} \div \frac{4}{5} \div \frac{2}{7} = \frac{14}{15} \times \frac{5}{4} \times \frac{7}{2} = \frac{49}{12} = 4\frac{1}{12}$$

17. 나눗셈의 몫이 가장 큰 것을 찾아 기호를 쓰시오.

㉠ $13.6 \div 1.7$

㉡ $10.2 \div 3.4$

㉢ $21.6 \div 2.4$

㉣ $17.2 \div 4.3$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

해설

㉠ $13.6 \div 1.7 = 136 \div 17 = 8$

㉡ $10.2 \div 3.4 = 102 \div 34 = 3$

㉢ $21.6 \div 2.4 = 216 \div 24 = 9$

㉣ $17.2 \div 4.3 = 172 \div 43 = 4$

18. ㉠철근의 무게는 22.11kg 이고, ㉡철근의 무게는 6.7kg 입니다. ㉠ 철근의 무게는 ㉡철근의 무게의 몇 배인지 구하시오.

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 3.3배

해설

$$22.11 \div 6.7 = 221.1 \div 67 = 3.3(\text{배})$$

19. 14L의 주스가 있습니다. 이 주스를 한 사람이 1.75L씩 마신다면 몇 사람이 마실 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 8명

해설

$$14 \div 1.75 = 1400 \div 175 = 8(\text{명})$$

20. 짐을 1t까지 실을 수 있는 화물차가 있습니다. 이 화물차에 무게가 87.8kg인 상자를 몇 개까지 실을 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 11개

해설

1t = 1000kg 이므로

$$1000 \div 87.8 = 11.389 \dots$$

따라서 상자를 11개까지 실을 수 있습니다.

21. 설탕 53.7kg을 한 포대에 1.48kg씩 담으려고 한다. 모두 담으려면 포대는 적어도 몇 개가 있어야 합니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 37 개

해설

$53.7 \div 1.48 = 36.2\dots$ 이므로 포대는 적어도 37 개가 있어야 합니다.

22. 나눗셈의 몫이 단위분수인 것을 찾아 기호를 쓰시오.

$$\textcircled{㉠} \quad \frac{3}{4} \div 1\frac{3}{8}$$

$$\textcircled{㉡} \quad \frac{8}{15} \div 2\frac{2}{3}$$

$$\textcircled{㉢} \quad \frac{2}{9} \div 3\frac{1}{18}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\textcircled{㉡}$

해설

분자가 1 인 진분수를 단위분수라고 합니다.

$$\textcircled{㉠} \quad \frac{3}{4} \div 1\frac{3}{8} = \frac{3}{4} \div \frac{11}{8} = \frac{3}{\cancel{4}_1} \times \frac{\cancel{8}^2}{11} = \frac{6}{11}$$

$$\textcircled{㉡} \quad \frac{8}{15} \div 2\frac{2}{3} = \frac{8}{15} \div \frac{8}{3} = \frac{\cancel{8}^1}{\cancel{15}_5} \times \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{8}_1} = \frac{1}{5}$$

$$\textcircled{㉢} \quad \frac{2}{9} \div 3\frac{1}{18} = \frac{2}{9} \div \frac{55}{18} = \frac{2}{\cancel{9}_1} \times \frac{\cancel{18}^2}{55} = \frac{4}{55}$$

23. $3\frac{1}{2}$ m 짜리 띠를 10개 만들 수 있는 끈이 있습니다. 이 끈으로 $\frac{1}{2}$ m 짜리 띠는 몇 개 만들 수 있는지 구하시오.

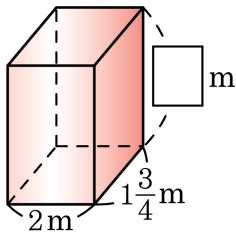
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 70 개

해설

$$3\frac{1}{2} \times 10 \div \frac{1}{2} = \frac{7}{2} \times 10 \times \frac{2}{1} = 70(\text{개})$$

24. 직육면체의 부피가 $11\frac{1}{5}\text{m}^3$ 일 때, 높이는 몇 m입니까?



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

해설

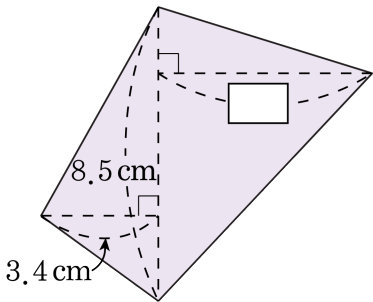
$$2 \times 1\frac{3}{4} \times \square = 11\frac{1}{5}$$

$$\cancel{2}^1 \times \frac{7}{\cancel{4}_2} \times \square = 11\frac{1}{5}$$

$$\frac{7}{2} \times \square = 11\frac{1}{5}$$

$$\square = 11\frac{1}{5} \div \frac{7}{2} = \frac{\cancel{56}^8}{5} \times \frac{2}{\cancel{7}_1} = \frac{16}{5} = 3\frac{1}{5}(\text{m})$$

25. 다음 도형의 넓이는 40.8cm^2 입니다. 안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6.2cm

해설

$$8.5 \times 3.4 \div 2 = 14.45(\text{cm}^2)$$

$$40.8 - 14.45 = 26.35(\text{cm}^2)$$

$$26.35 \times 2 \div 8.5 = 6.2(\text{cm})$$