

1.  $5\frac{1}{4}$ L의 음료수를 7명이 똑같이 나누어 마시려고 합니다. 한 사람이 몇 L씩 마시면 되겠습니까?

- ①  $\frac{1}{12}$ L    ②  $\frac{1}{6}$ L    ③  $\frac{3}{4}$ L    ④  $\frac{1}{2}$ L    ⑤  $1\frac{1}{3}$ L

해설

$$5\frac{1}{4} \div 7 = \frac{21}{4} \times \frac{1}{7} = \frac{3}{4} \text{ (L)}$$

2. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{3}{7} \div 5 \div 3$$

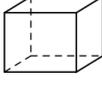
- ①  $\frac{2}{7}$     ②  $\frac{3}{7}$     ③  $\frac{5}{7}$     ④  $1\frac{2}{7}$     ⑤  $2\frac{1}{7}$

해설

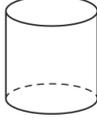
$$6\frac{3}{7} \div 5 \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{7}$$

3. 다음 중에서 입체도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

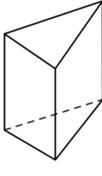
①



②



③



④



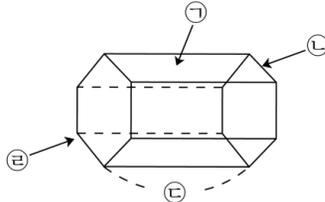
⑤



해설

⑤는 입체도형이 아닌 평면도형입니다.

4. 입체도형의 각 부분의 이름을 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ 순서대로 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 옆면

▷ 정답: 모서리

▷ 정답: 높이

▷ 정답: 꼭짓점

**해설**

각기둥은 평행한 밑면 2개와 직사각형인 옆면, 면과 면이 만나는 모서리, 모서리와 모서리가 만나는 꼭짓점, 두 밑면 사이의 거리를 뜻하는 높이로 이루어져 있습니다.



6. 길이가 18m인 끈을 똑같은 크기로 잘라 8 개로 나누려고 합니다. 끈 한 개의 길이를 몇 m로 잘라야 하나요?

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

해설

$$18 \div 8 = \frac{18}{8} = 2\frac{2}{8} = 2\frac{1}{4}(\text{m})$$

7. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{5}{8} \div 15$$

- ①  $\frac{3}{8}$       ②  $\frac{7}{8}$       ③  $\frac{9}{16}$       ④  $\frac{1}{24}$       ⑤  $\frac{7}{32}$

해설

$$\frac{5}{8} \div 15 = \frac{5}{8} \times \frac{1}{15} = \frac{1}{24}$$

8. 한별이네 집에서는 매일  $\frac{9}{10}$ L의 우유를 배달시켜 먹습니다. 이 우유를 세 식구가 매일 똑같이 나누어 마신다면 한별이네 가족 한 명당 마시는 우유의 양은 몇 L 입니까?

- ①  $\frac{1}{10}$ L    ②  $\frac{1}{5}$ L    ③  $\frac{3}{10}$ L    ④  $\frac{2}{5}$ L    ⑤  $\frac{3}{5}$ L

해설

$$\frac{9}{10} \div 3 = \frac{3}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{3}{10}(\text{L})$$

9. 다음 중 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

①  $2\frac{3}{4} \div 3$

②  $4\frac{3}{7} \div 4$

③  $1\frac{5}{8} \div 3$

④  $7\frac{1}{8} \div 2$

⑤  $6\frac{3}{5} \div 5$

해설

①  $2\frac{3}{4} \div 3 = \frac{11}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{12}$

②  $4\frac{3}{7} \div 4 = \frac{31}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{31}{28} = 1\frac{3}{28}$

③  $1\frac{5}{8} \div 3 = \frac{13}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{24}$

④  $7\frac{1}{8} \div 2 = \frac{57}{8} \times \frac{1}{2} = \frac{57}{16} = 3\frac{9}{16}$

⑤  $6\frac{3}{5} \div 5 = \frac{33}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{33}{25} = 1\frac{8}{25}$

10.  $\frac{5}{9}$  L의 참기름을 5개의 병에 똑같이 나누어 담은 다음, 그 중 한 병을 3일 동안 모두 먹었습니다. 하루에 똑같은 양을 먹었다면 하루에 몇 L씩 먹은 셈인지 구하시오.

- ①  $\frac{1}{9}$  L    ②  $\frac{1}{18}$  L    ③  $\frac{1}{27}$  L    ④  $\frac{1}{36}$  L    ⑤  $\frac{1}{45}$  L

해설

$$\frac{5}{9} \div 5 \div 3 = \frac{1}{9} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{27} \text{ (L)}$$

11.  $14\frac{2}{3}$ cm 의 끈으로 정육각형을 만든다면, 한 변의 길이는 몇 cm 가 되겠습니까?

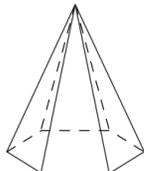
- ①  $\frac{4}{9}$ cm                      ②  $1\frac{4}{9}$ cm                      ③  $2\frac{4}{9}$ cm  
④  $3\frac{4}{9}$ cm                      ⑤  $4\frac{4}{9}$ cm

해설

정육각형은 여섯 개의 변의 길이가 모두 같으므로

$$14\frac{2}{3} \div 6 = \frac{44}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{22}{9} = 2\frac{4}{9}(\text{cm})$$

12. 입체도형의 이름을 쓰시오.



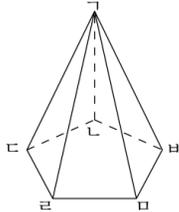
▶ 답:

▷ 정답: 육각뿔

해설

밑면의 모양이 육각형이고, 옆면의 모양이 삼각형이므로 육각뿔입니다.

13. 다음 그림과 같은 오각뿔에서 모서리  $ㄱㄴ$ 과 평행하지도 만나지도 않는 모서리를 모두 고르시오.



- ① 모서리  $ㄴㄷ$        ② 모서리  $ㄷㄹ$        ③ 모서리  $ㄱㄹ$   
 ④ 모서리  $ㄹㅁ$        ⑤ 모서리  $ㅁㅂ$

**해설**

모서리  $ㄱㄷ$ ,  $ㄱㄹ$ ,  $ㄱㅁ$ ,  $ㄱㅂ$ 은 점  $ㄱ$ 에서 만나며, 모서리  $ㄴㄷ$ ,  $ㄴㅂ$ 은 점  $ㄴ$ 에서 만납니다.



15. 무게가 모두 같은 찰흙 20 개의 무게가  $9\frac{3}{5}$ kg 입니다. 이 찰흙 6 개의 무게는 몇 kg 이 되겠는지 구하시오.

①  $2\frac{7}{25}$ kg

②  $2\frac{11}{25}$ kg

③  $2\frac{17}{25}$ kg

④  $2\frac{22}{25}$ kg

⑤  $2\frac{24}{25}$ kg

해설

$$\begin{aligned}(\text{찰흙 6 개의 무게}) &= (\text{찰흙 1 개의 무게}) \times 6 \\ &= \left(9\frac{3}{5} \div 20\right) \times 6 \\ &= \frac{24}{5} \times \frac{1}{20} \times 6 \\ &= \frac{72}{25} = 2\frac{22}{25}(\text{kg})\end{aligned}$$

16. 어떤 수에  $5\frac{1}{2}$  을 더한 후 4 를 곱했더니  $28\frac{5}{6}$  가 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

- ①  $\frac{7}{24}$     ②  $1\frac{7}{24}$     ③  $1\frac{17}{24}$     ④  $2\frac{7}{24}$     ⑤  $2\frac{17}{24}$

해설

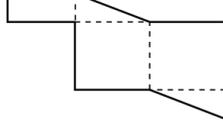
어떤 수를  $\square$  라 하면

$$\left(\square + 5\frac{1}{2}\right) \times 4 = 28\frac{5}{6}$$

$$\begin{aligned}\square &= 28\frac{5}{6} \div 4 - 5\frac{1}{2} = \frac{173}{6} \times \frac{1}{4} - 5\frac{1}{2} \\ &= \frac{173}{24} - \frac{11}{2} = \frac{173 - 132}{24} = \frac{41}{24} = 1\frac{17}{24}\end{aligned}$$



18. 다음 전개도로 만들어지는 입체도형의 면의 수, 꼭짓점의 수, 모서리의 수의 합은 얼마인지 구하시오.



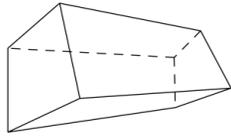
▶ 답:                    개

▶ 정답: 20 개

**해설**

전개도로 만들어지는 입체도형은 삼각기둥이므로 면의 수는 5 개, 꼭짓점의 수는 6 개, 모서리의 수는 9 개입니다.  
따라서  $5 + 6 + 9 = 20$ (개)입니다.

19. 다음 입체도형을 각뿔이라고 할 수 없는 이유를 모두 고르시오.



- ① 밑면이 한 개가 아닙니다.
- ② 꼭짓점이 4개입니다.
- ③ 모서리가 10개입니다.
- ④ 옆면이 삼각형이 아닙니다.
- ⑤ 면의 수가 8개입니다.

**해설**

각뿔의 밑면은 1개이고 옆면은 삼각형입니다.

20. 각기둥과 각뿔에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고르시오.

- ① 각기둥과 각뿔은 밑면의 모양에 따라 이름이 정해집니다.
- ② 각기둥의 옆면은 직사각형이고 각뿔의 옆면은 직각삼각형입니다.
- ③ 밑면의 모양이 같은 각기둥과 각뿔은 모서리의 수가 같습니다.
- ④ 각기둥의 밑면은 2개이고 각뿔의 밑면은 1개입니다.
- ⑤ 밑면의 모양이 같은 각기둥과 각뿔은 옆면의 수가 같습니다.

**해설**

- ② 각기둥의 옆면은 직사각형이고 각뿔의 옆면은 이등변삼각형입니다.
- ③ 밑면의 변의 수가  $\square$ 개인 각기둥의 모서리는  $\square \times 3$ 개, 각뿔의 모서리는  $\square \times 2$ 개입니다.

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

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

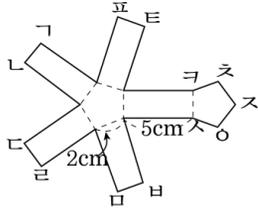
- ①  $\frac{4}{5}$       ②  $1\frac{4}{5}$       ③  $2\frac{4}{5}$       ④  $3\frac{4}{5}$       ⑤  $4\frac{4}{5}$

해설

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

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

22. 전개도를 보고, 점 L과 맞닿는 점을 모두 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

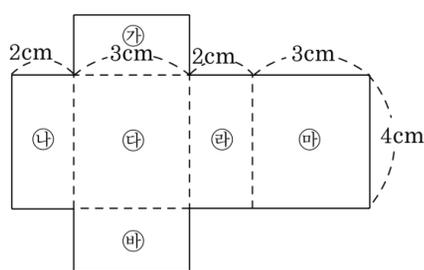
▷ 정답: 점 L

▷ 정답: 점 L

**해설**

면 표E와 면 코E이 맞닿으므로  
 면 L과 면 스이 맞닿습니다.  
 따라서 점 L은 점 스와 맞닿습니다.  
 또 점 L은 점 L과 맞닿습니다.  
 그러므로 답은 점 L과 스입니다.

23. 어느 사각기둥의 전개도가 다음과 같을 때, ㉠+㉡+㉢의 넓이를 구하시오.



▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답: 26  $\text{cm}^2$

해설

$$\text{㉠} + \text{㉡} + \text{㉢} = (3 \times 2) + (2 \times 4) + (3 \times 4) = 6 + 8 + 12 = 26(\text{cm}^2)$$

24. 꼭짓점의 수와 모서리의 수의 합이 20 개인 각기둥의 면의 개수와 꼭짓점의 수와 모서리의 수의 합이 19 개인 각뿔의 면의 개수의 차를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 1

해설

각기둥의 밑면의 변의 수를  $\square$  개라 하면

$$\square \times 2 + \square \times 3 = 20$$

$$\square = 4$$

사각기둥이므로 면의 수는  $4 + 2 = 6$ (개)입니다.

각뿔의 밑면의 변의 수를  $\triangle$  개라 하면

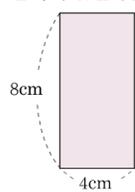
$$\triangle + 1 + \triangle \times 2 = 19$$

$$\triangle = 6$$

육각뿔이므로 면의 수는  $6 + 1 = 7$ (개)입니다.

따라서 면의 수의 차는  $7 - 6 = 1$ (개)입니다.

25. 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 4cm 이므로,  
 $(4 \times 6) \times 2 + (8 \times 6) = 48 + 48 = 96(\text{cm})$