

1. 계산 과정을 보고, 안에 말을 써넣으시오.

$$1\frac{3}{5} \div 2 = \frac{8}{5} \div 2 = \frac{8}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{4}{5}$$

① 대분수를 로 고칩니다.
② 나눗셈을 으로 고칩니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 가분수

▷ 정답 : 곱셈

해설

$$1\frac{3}{5} \div 2 = \frac{8}{5} \div 2 = \frac{8}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{4}{5}$$

① 대분수를 가분수로 고칩니다.
② 나눗셈을 곱셈으로 고칩니다.

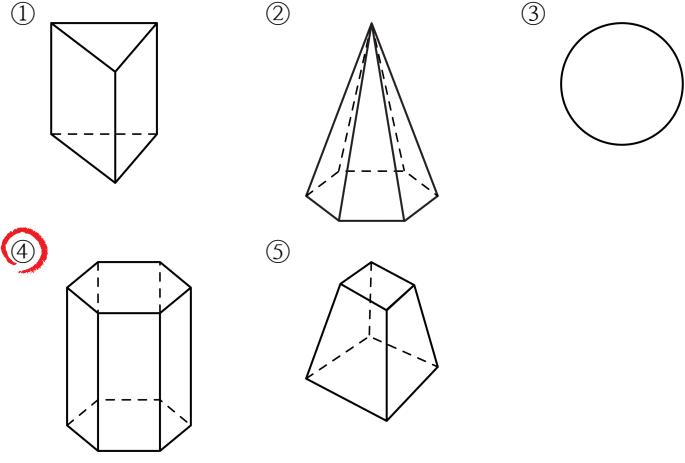
2. 우유 $1\frac{2}{7}$ L 를 세 사람이 똑같이 나누어 마셨습니다. 한 사람이 마신 우유는 몇 L입니까?

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

해설

$$1\frac{2}{7} \div 3 = \frac{9}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{3}{7} \text{ (L)}$$

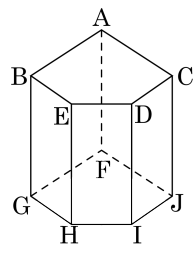
3. 다음 중 육각기둥은 어느 것입니까?



해설

육각기둥의 밑면의 모양은 육각형입니다.

4. 다음 각기둥에서 두 밑면에 수직인 선분은 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5 개

해설

이 각기둥은 밑면이 오각형인 오각기둥으로 밑면과 옆면이 서로 수직입니다.
따라서 밑면과 옆면이 서로 만나는 모서리도 또한 밑면과 수직입니다. 밑면과 옆면이 서로 만나는 모서리는 모두 5개입니다.

5. 소수를 분수로 고쳐서 계산한 것입니다. □안에 ①+②+③의 값을 구하시오.

$$0.84 \div 3 = \frac{\boxed{\text{①}}}{100} \times \frac{1}{\boxed{\text{②}}} = \frac{28}{100} = \boxed{\text{③}}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 87.28

해설

$$0.84 \div 3 = \frac{\overset{28}{\cancel{84}}}{100} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{28}{100} = 0.28$$

$$\text{①} = 84, \text{②} = 3, \text{③} = 0.28$$

$$\text{①} + \text{②} + \text{③} = 84 + 3 + 0.28 = 87.28$$

6. 다음 나눗셈을 하시오.

$$6 \overline{)8.52}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.42

해설

1.42

6)8.52

6

25

24

12

12

0

7. 나눗셈의 몫을 비교하여 ○안에 >, <, =를 써넣으시오.

229.4 ÷ 31 ○ 232.2 ÷ 36

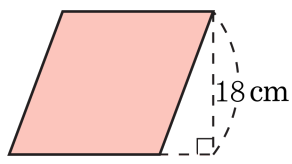
▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

229.4 ÷ 31 = 7.4, 232.2 ÷ 36 = 6.45
229.4 ÷ 31 > 232.2 ÷ 36

8. 다음 평행사변형의 넓이가 346.5 cm^2 일 때, 밑변의 길이는 몇 cm
입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 19.25 cm

해설

(평행사변형의 넓이)=(밑변) $\times$ (높이)

(밑변) = (평행사변형의 넓이) $\div$ (높이)

= $346.5 \div 18$

= 19.25 (cm)

9. 예지는 10 살이고, 아버지는 40 살입니다. 아버지의 나이에 대한 예지의 나이의 비의 값을 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.25

해설

아버지의 나이는 기준량이고 예지의 나이는 비교하는 양입니다.
아버지의 나이에 대한 예지의 나이의 비

$$10 : 40 = \frac{10}{40} \Rightarrow \frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 0.25$$

10. 다음 나눗셈을 곱셈으로 고친 것 중 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① $1 \div 5 = 1 \times \frac{5}{1}$
- ② $7 \div 6 = 7 \times \frac{7}{6}$
- ③ $9 \div 4 = 9 \times \frac{4}{9}$
- ④ $7 \div 3 = 3 \times \frac{1}{7}$
- ⑤ $8 \div 9 = 8 \times \frac{1}{9}$

해설

$(\text{자연수}) \div (\text{자연수}) = (\text{자연수}) \times \frac{1}{(\text{자연수})}$

- ① $1 \div 5 = 1 \times \frac{1}{5} = \frac{1}{5}$
- ② $7 \div 6 = 7 \times \frac{1}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$
- ③ $9 \div 4 = 9 \times \frac{1}{4} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$
- ④ $7 \div 3 = 7 \times \frac{1}{3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$
- ⑤ $8 \div 9 = 8 \times \frac{1}{9} = \frac{8}{9}$

11. 다음을 계산하십시오.

$$4\frac{3}{8} \div 7 \times 4$$

- ① $\frac{5}{8}$
- ② $1\frac{1}{6}$
- ③ $2\frac{1}{2}$
- ④ $3\frac{3}{4}$
- ⑤ $4\frac{1}{4}$

해설

$$4\frac{3}{8} \div 7 \times 4 = \frac{35}{8} \times \frac{1}{7} \times \frac{4}{1} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$$

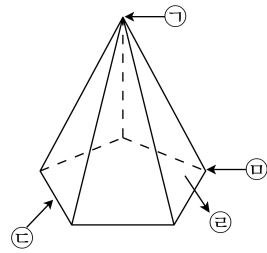
12. 철사 $\frac{6}{11}\text{m}$ 를 모두 사용하여 정사각형 모양을 만들려고 합니다. 한 변은 몇 m 로 해야 합니까?

- ① $\frac{1}{22}\text{m}$ ② $\frac{3}{22}\text{m}$ ③ $\frac{5}{22}\text{m}$ ④ $\frac{7}{22}\text{m}$ ⑤ $\frac{9}{22}\text{m}$

해설

$$\frac{6}{11} \div 4 = \frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{11} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{4}}} = \frac{3}{22}(\text{m})$$

13. 다음 그림의 명칭과 각뿔의 꼭짓점을 바르게 짝지어진 것은 어느 것입니까?



- ① 오각뿔, ㉠
- ② 삼각뿔, ㉡
- ③ 육각뿔, ㉢
- ④ 오각뿔, ㉢
- ⑤ 사각뿔, ㉡

해설

각뿔의 이름은 밑면의 모양에 따라 정해집니다. 밑면이 오각형이며, 각뿔의 꼭짓점은 ㉠입니다.

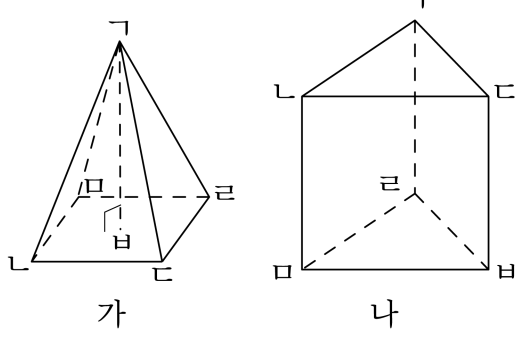
14. 각뿔에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 면의 수는 꼭짓점의 수보다 항상 많습니다.
- ② 모서리의 수는 밑면의 변의 수와 같습니다.
- ③ 옆면은 밑면에 수직입니다.
- ④ 꼭짓점의 수는 옆면의 수보다 1 큼니다.
- ⑤ 밑면의 변의 수는 꼭짓점의 수보다 큼니다.

해설

각뿔의 구성 요소 사이의 관계
(면의 수)= (밑면의 변의 수)+1
(모서리의 수)= (밑면의 변의 수)×2
(꼭짓점의 수)= (밑면의 변의 수)+1
① 면의 수는 꼭짓점의 수와 같습니다.
② 모서리의 수는 밑면의 변의 수의 2배입니다.

15. 입체도형 가의 선분 $\text{ㄱ}\text{ㅅ}$ 에 해당하는 것을 입체도형 나에서 모두 찾아 쓰시오.



- ① 선분 $\text{ㄱ}\text{ㄴ}$
- ② 선분 $\text{ㄱ}\text{ㅅ}$
- ③ 선분 $\text{ㄴ}\text{ㅅ}$
- ④ 선분 $\text{ㅅ}\text{ㅅ}$
- ⑤ 선분 $\text{ㅅ}\text{ㅅ}$

해설

입체도형 가의 선분 $\text{ㄱ}\text{ㅅ}$ 은 각뿔의 높이입니다. 입체도형 나에서 높이에 해당하는 것은 두 밑면 사이의 거리이므로 선분 $\text{ㄱ}\text{ㅅ}$, 선분 $\text{ㄴ}\text{ㅅ}$, 선분 $\text{ㅅ}\text{ㅅ}$ 입니다.

16. 비 $3:5$ 에 대한 설명이 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① 외항은 5입니다. ② 전항은 3입니다.
③ 비의 값은 $\frac{3}{5}$ 입니다. ④ 5에 대한 3의 비입니다.
⑤ 비의 항은 3, 5입니다.

해설

비에서 앞에 있는 항을 전항, 뒤에 있는 항을 후항 이라고 합니다.
비 $3:5$ 에서 전항은 3이고 후항은 5입니다. 또한 $3:5 = \frac{3}{5}$ 이고
5에 대한 3의 비입니다.

17. 다음 중 다른 하나는 어느 것입니까?

① 8 : 5

② 8에 대한 5의 비

③ 8 대 5

④ 8의 5에 대한 비

⑤ 5에 대한 8의 비

해설

8 : 5는 5에 대한 8의 비, 8 대 5, 8의 5에 대한 비, 8과 5의 비로 나타낼 수 있습니다.

② 5 : 8

18. 연필 한 다스에 대한 5자루의 비를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① 12에 대한 5의 비
- ② 5와 12의 비
- ③ 5 : 12
- ④ 12의 5에 대한 비
- ⑤ $\frac{5}{12}$

해설

연필 한 다스는 12자루이며, 기준량이 됩니다.

④번에서 12의 5에 대한 비는 5가 기준량이 되므로 잘못 되었습니다.

19. 다음을 계산하고 몫이 같은 것을 고르시오.

㉠ $4 \div 9$	㉡ $3 \div 11$
㉢ $\frac{3}{7} \div 5$	㉣ $2\frac{2}{3} \div 6$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉣

해설

$$\text{㉠ } 4 \div 9 = 4 \times \frac{1}{9} = \frac{4}{9}$$

$$\text{㉡ } 3 \div 11 = 3 \times \frac{1}{11} = \frac{3}{11}$$

$$\text{㉢ } \frac{4}{7} \div 5 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{4 \times 1}{7 \times 5} = \frac{4}{35}$$

$$\text{㉣ } 2\frac{2}{3} \div 6 = \frac{8}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{4}{9}$$

20. 무게가 일정한 벽돌 7 장의 무게는 $11\frac{3}{5}$ 입니다. 이 벽돌 5 장의 무게를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것인지 구하시오.

- ① $11\frac{3}{5} + 7 - 5$ ② $11\frac{3}{5} \div 7 \times 5$ ③ $11\frac{3}{5} \times 7 + 5$
④ $11\frac{3}{5} \div 7 - 5$ ⑤ $7 \times 5 + 11\frac{3}{5}$

해설

1 장의 무게를 구하는 식을 쓴 뒤
5 를 곱해 5 장을 구하는 식을 완성합니다.
따라서 식을 완성하면 $11\frac{3}{5} \div 7 \times 5$ 가 됩니다.

21. 똑같은 유유병 16개를 담은 상자의 무게가 6.7kg입니다. 빈 상자의 무게가 0.9kg이면 유유병 한 개의 무게는 약 몇 kg 인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오. (약 $0.666\cdots \rightarrow$ 약 0.67)

▶ 답: kg

▶ 정답 : 약 0.36kg

해설

(우유병 16개의 무게)
 = (우유병 16개를 담은 상자의 무게) - (상자의 무게)
 = $6.7 - 0.9 = 5.8(\text{kg})$
 (유리병 1개의 무게) = $5.8 \div 16 = 0.3625(\text{kg})$
 $\Rightarrow$ 약 0.36kg

22. 가에 대한 나 의 비율이 101 %라 할 때, ○ 안에 >, < 또는 =를 써넣으시오.

가 ○ 나

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

가에 대한 나 의 비율이 101 %입니다.

나 : 가 = $\frac{\text{나}}{\text{가}} = 1.01$

‘가’는 기준량이고 ‘나’는 비교하는 양입니다.

비율이 1보다 크기 때문에 비교하는 양이 기준량 보다 큼니다.

따라서 ‘나’가 ‘가’보다 큼니다.

23. 다음은 비의 값을 분수와 소수로 나타낸 것입니다. 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $2:5 \rightarrow \frac{2}{5} = 0.4$

② 3과 8의 비 $\rightarrow \frac{3}{8} = 0.375$

③ 7의 10에 대한 비 $\rightarrow \frac{7}{10} = 0.7$

④ 4에 대한 2의 비 $\rightarrow \frac{1}{2} = 0.5$

⑤ 25 대 8 $\rightarrow \frac{8}{25} = 0.32$

해설

⑤ 25 대 8 $\rightarrow \frac{25}{8} = 3.125$

24. 관계 있는 것끼리 알맞게 이어진 것을 고르시오.

1. 4 대 16	㉠ $\frac{6}{25}$
2. 12 : 50	㉡ 0.25
3. 7 과 8 의 비	㉢ 0.875

- ① 1-㉡ ② 2-㉡ ③ 3-㉡ ④ 3-㉠ ⑤ 2-㉢

해설

- (1) 4 대 16 $\rightarrow \frac{4}{16} = \frac{1}{4} = 0.25$
(2) 12 : 50 $\rightarrow \frac{12}{50} = \frac{6}{25}$
(3) 7 과 8 의 비 $\rightarrow \frac{7}{8} = 0.875$

25. 어떤 수를 12로 나눈 다음 2를 곱하였더니 $23\frac{5}{9}$ 가 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

- ① $15\frac{1}{9}$
- ② $40\frac{1}{3}$
- ③ $106\frac{2}{3}$
- ④ $120\frac{3}{4}$
- ⑤ $141\frac{1}{3}$

해설

$$\square \div 12 \times 2 = 23\frac{5}{9} \rightarrow \square = 23\frac{5}{9} \div 2 \times 12$$

$$\rightarrow \square = \frac{212}{9} \times \frac{1}{2} \times \overset{2}{\cancel{12}} = \frac{424}{3} = 141\frac{1}{3}$$