

1. 나눗셈의 몫을 분수로 나타낸 것 중 옳지 않은 것을 고르시오.

① $3 \div 7 = \frac{3}{7}$ ② $7 \div 22 = \frac{7}{22}$ ③ $4 \div 9 = \frac{4}{9}$
④ $6 \div 17 = 2\frac{5}{6}$ ⑤ $2 \div 5 = \frac{2}{5}$

해설

④ $6 \div 17 = 6 \times \frac{1}{17} = \frac{6}{17}$

2. 다음을 계산하시오.

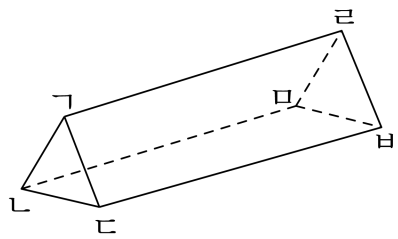
$6\frac{3}{7} \div 5 \div 3$

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

해설

$6\frac{3}{7} \div 5 \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{45}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{7}$

3. 다음 그림과 같은 삼각기둥에서 옆면이 아닌 것을 모두 고르시오.



- ① 면 ABC
- ② 면 DEF
- ③ 면 ADEF
- ④ 면 ABCE
- ⑤ 면 ACDE

해설

각기둥에서 옆면은 밑면에 수직이면서 직사각형의 모양입니다.

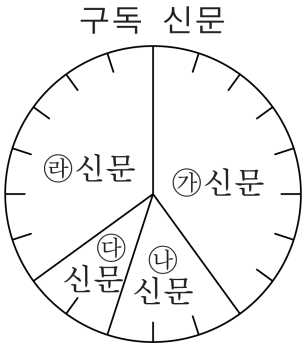
4. 8 : 13의 비를 읽을 때, 다음 중 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 8대 13
- ② 13에 대한 8의 비
- ③ 8의 13에 대한 비
- ④ 13과 8의 비
- ⑤ 8과 13의 비

해설

13과 8의 비는 13 : 8의 비가 됩니다.

5. 어느 마을의 각 가정에서 구독하는 신문을 조사하여 원그래프로 나타낸 것입니다. 구독 부수 중 세 번째로 많은 신문을 고르시오.



- ① 7가 신문

② 4가 신문

③ 3가 신문

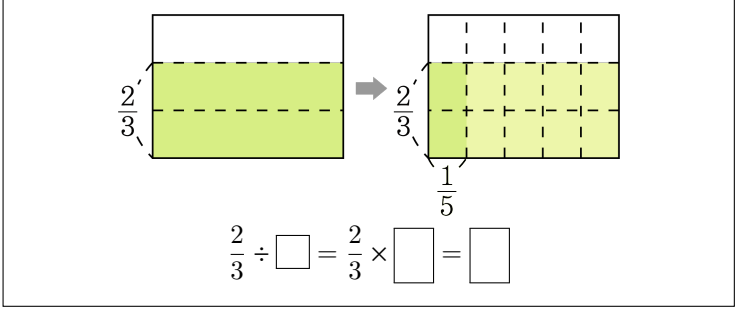
④ 2가 신문

⑤ 모두 같습니다.

해설

원그래프에서 각 신문이 차지하는 부분이 넓을수록 구독 부수가 많은 신문이다. 따라서 구독 부수가 큰 신문부터 나열하면 7가 - 4가 - 2가 - 3가 순이다. 따라서 구독 부수 중 세 번째로 많은 신문은 2가 신문이다.

6. 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 써 넣은 것을 고르시오.



- ① 5, 1, $\frac{1}{3}$
- ② 2, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{15}$
- ③ 3, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{9}$
- ④ 5, $\frac{1}{5}$, $\frac{2}{15}$
- ⑤ 3, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{5}$

해설

첫번째 그림은 똑같이 셋으로 나눈 것 중의 두개이므로 $\frac{2}{3}$ 이고,
두번째 그림은 $\frac{2}{3}$ 을 똑같이 5 로 나눈 것 중의 하나입니다.
 $\rightarrow \frac{2}{3} \div 5 = \frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{15}$

7. 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

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

8. 다음을 계산하여 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

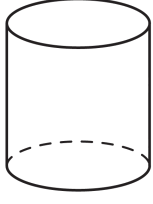
$$9\frac{1}{2} \div 4 \times 3$$

- ① $6\frac{1}{4}$
- ② $6\frac{3}{4}$
- ③ $5\frac{7}{8}$
- ④ $7\frac{1}{8}$
- ⑤ $7\frac{7}{8}$

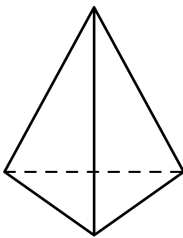
해설

$$9\frac{1}{2} \div 4 \times 3 = \frac{19}{2} \times \frac{1}{4} \times 3 = \frac{57}{8} = 7\frac{1}{8}$$

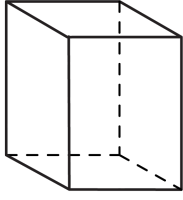
9. 다음 그림 중 입체도형으로만 짝지어진 것은 어느 것입니까?



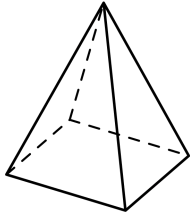
〈가〉



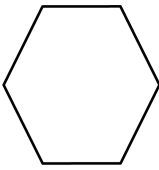
〈나〉



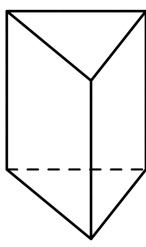
〈다〉



〈라〉



〈마〉



〈바〉

① (가)(마)(바)

② (마)(바)

③ (나)(다)(바)

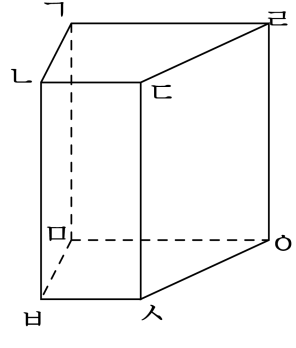
④ (가)(나)(마)(바)

⑤ (라)(마)

해설

(마)는 평면도형이며, ① ② ④ ⑤번에 포함 되어 있으므로 바르지 않습니다.

10. 다음 각기둥의 높이를 나타내는 선분이 아닌 것을 고르시오.



- ① 선분 ㄴㄹ
- ② 선분 ㄷㅇ
- ③ 선분 ㄱㄷ
- ④ 선분 ㄱㅁ
- ⑤ 선분 ㄷㅂ

해설

각기둥의 높이는 두 밑면 사이의 거리입니다.

11. 괄호 안에 들어갈 수가 바르지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.

	면의 수	꼭짓점의 수	모서리의 수
칠각기둥	(1)		(2)
구각뿔	(3)	(4)	(5)

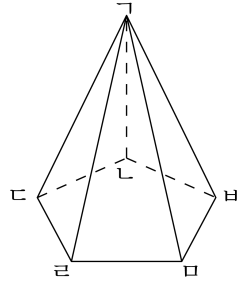
- ① (1) - 10개
- ② (2) - 21개
- ③ (3) - 10개
- ④ (4) - 10개
- ⑤ (5) - 18개

해설

	면의 수	꼭짓점의 수	모서리의 수
칠각기둥	9	14	21
구각뿔	10	10	18

각기둥에서 (면의 수) = (한 밑면의 변의 수) + 2
(꼭짓점의 수) = (한 밑면의 변의 수) × 2
(모서리의 수) = (한 밑면의 변의 수) × 3
각뿔에서 (면의 수) = (밑면의 변의 수) + 1
(꼭짓점의 수) = (밑면의 변의 수) + 1
(모서리의 수) = (밑면의 변의 수) × 2

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

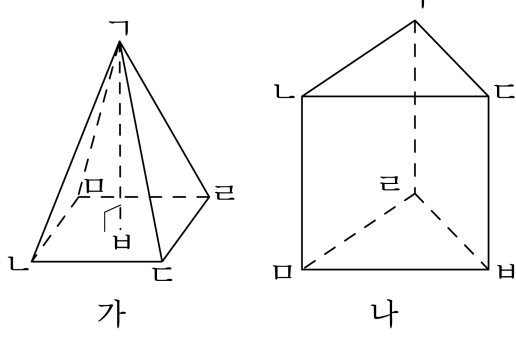


- ① 모서리 $ㄴㄷ$ ② 모서리 $ㄷㄹ$ ③ 모서리 $ㄱㄹ$
④ 모서리 $ㄹㅁ$ ⑤ 모서리 $ㅁㅂ$

해설

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

13. 입체도형 가의 선분 ΓH 에 해당하는 것을 입체도형 나에서 모두 찾아 쓰시오.



- ① 선분 ΓL
- ② 선분 ΓK
- ③ 선분 KD
- ④ 선분 DH
- ⑤ 선분 DK

해설

입체도형 가의 선분 ΓH 은 각뿔의 높이입니다. 입체도형 나에서 높이에 해당하는 것은 두 밑면 사이의 거리이므로 선분 ΓK , 선분 LK , 선분 DK 입니다.

14. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것은 어느 것입니까?

$$12 \overline{)4.68}$$

- ① $0.039 \times 12 = 4.68$

② $0.39 \times 12 = 4.68$

③ $3.9 \times 12 = 4.68$

④ $39 \times 12 = 4.68$

⑤ $39 + 12 = 4.68$

해설

$4.68 \div 12 = 0.39$
나머지가 0인 나눗셈의 검산식은
(몫) $\times$ (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.
따라서 $4.68 \div 12 = 0.39$ 의 검산식은
 $0.39 \times 12 = 4.68$ 입니다.

15. 다음 중 나눗셈의 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $4.32 \div 6$

② $5.95 \div 7$

③ $4.96 \div 4$

④ $1.71 \div 3$

⑤ $5.28 \div 8$

해설

① $4.32 \div 6 = 0.72$

② $5.95 \div 7 = 0.85$

③ $4.96 \div 4 = 1.24$

④ $1.71 \div 3 = 0.57$

⑤ $5.28 \div 8 = 0.66$

16. 다음을 소수 둘째 자리에서 반올림했을 때 가장 큰 수는 어느 것입니까?

- ① 0.418 ② 0.374 ③ 0.399 ④ 0.542 ⑤ 0.289

해설

① $0.428 \rightarrow 0.4$

② $0.374 \rightarrow 0.4$

③ $0.399 \rightarrow 0.4$

④ $0.545 \rightarrow 0.5$

⑤ $0.289 \rightarrow 0.3$

따라서 소수 둘째 자리에서 반올림했을 때 가장 큰수는 0.542입니다.

17. 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.

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. 5 : 9 에 대한 설명이 바르게 된 것은 어느 것입니까?

① 5에 대한 9의 비

② 9와 5의비

③ 9대 5

④ $\frac{9}{5}$

⑤ $\frac{5}{9}$

해설

①, ②, ③, ④번의 설명은 모두 9 : 5의 비입니다.

5 : 9의 비의 값은 $\frac{5}{9}$ 입니다.

20. 정아네 반 학생들이 주로 마시는 음료수를 조사한 피그래프입니다. 아래 피그래프에서 사이다는 주스의 몇 배입니까?

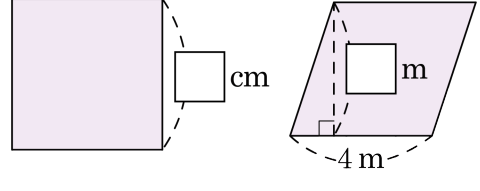


- ① 6배
- ② 5배
- ③ 4배
- ④ 3배
- ⑤ 2배

해설

사이다 30%, 주스 10%이므로
사이다는 주스의 3배입니다.

21. □ 안에 알맞은 수를 구해보고 두 수의 차를 구하시오.



정사각형의 둘레 : $20\frac{1}{3}$ cm

평행사변형의 넓이 : 15 cm^2

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

해설

$$20\frac{1}{3} \div 4 = \frac{61}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{61}{12} = 5\frac{1}{12} \text{ cm})$$

$$15 \div 4 = 15 \times \frac{1}{4} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4} \text{ m}$$

$$\text{차를 구하면 } 5\frac{1}{12} - 3\frac{3}{4} = 5\frac{1}{12} - 3\frac{9}{12}$$

$$= 4\frac{13}{12} - 3\frac{9}{12} = 1\frac{4}{12} = 1\frac{1}{3},$$

$1\frac{1}{3}$ 입니다.

22. 다음을 계산하십시오.

$11\frac{1}{3}$ 의 반의 반

- ① $1\frac{1}{6}$ ② $2\frac{5}{6}$ ③ $3\frac{2}{3}$ ④ $6\frac{1}{6}$ ⑤ $11\frac{2}{3}$

해설

$$11\frac{1}{3} \div 2 \div 2 = \frac{34}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{17}{6} = 2\frac{5}{6}$$

23. $3\frac{1}{2}$ kg 의 설탕이 있습니다. 이 설탕의 $\frac{1}{3}$ 을 7사람에게 똑같이 나누어 주었습니다. 한 사람이 받은 설탕의양은 몇 kg 인지 구하시오.

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

해설

$$3\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \div 7 = \frac{7^1}{2} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{7^1} = \frac{1}{6} \text{ kg}$$

24. 윤이네 농장에서 기르고 있는 가축의 수를 피그래프로 나타내었을 때, 닭 84마리는 전체 가축수의 20%를 나타냅니다. 소가 전체의 25%이면 몇 마리입니까?

- ① 402 마리
- ② 105 마리
- ③ 110 마리
- ④ 350 마리
- ⑤ 270 마리

해설

전체 가축의 수를 □마리 라고 하면

□×0.2=84(마리)

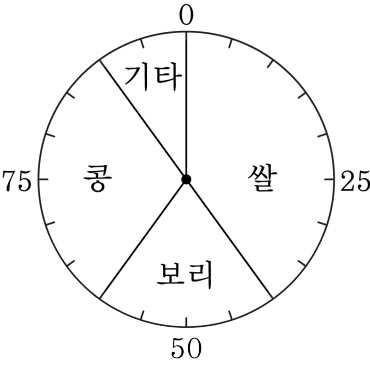
□=84÷0.2

□=420(마리)

전체 가축의 수：420 마리

소의 마리 수：420× $\frac{25}{100}$ = 105(마리)

25. 어느 마을에서 생산한 곡식의 양을 나타낸 원그래프입니다. 곡식의 총 생산량이 54000kg 일 때, 보리의 생산량은 몇 kg입니까?



- ① 9800 kg
- ② 10800 kg
- ③ 11800 kg
- ④ 12800 kg
- ⑤ 13800 kg

해설

전체 54000 kg 의 20 %이므로
 $54000 \times 0.2 = 10800$ (kg)