

1. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$32 \div 12 = 32 \times \frac{1}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{12} = \boxed{}\frac{\boxed{}}{3}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 32

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 2

해설

$$32 \div 12 = 32 \times \frac{1}{12} = \frac{32}{12} = 2\frac{8}{12} = 2\frac{2}{3}$$

2. 다음을 계산하시오.

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

- ① $\frac{1}{75}$
- ② $\frac{2}{75}$
- ③ $\frac{4}{75}$
- ④ $\frac{7}{75}$
- ⑤ $\frac{11}{75}$

해설

$$\frac{14}{15} \div 5 \div 7 = \frac{\cancel{14}^2}{15} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{\cancel{7}_1} = \frac{2}{75}$$

3. 다음 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

(1) $\frac{21}{15} \times 7 \div 3 = \frac{21}{15} \times 7 \times \square$

(2) $\frac{6}{5} \times 9 \div 4 = \frac{6}{5} \times 9 \times \square$

(3) $\frac{20}{11} \times 1 \div 5 = \frac{20}{11} \times 1 \times \square$

(4) $\frac{7}{3} \times 2 \div 14 = \frac{7}{3} \times 2 \times \square$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) $\frac{1}{3}$

▷ 정답 : (2) $\frac{1}{4}$

▷ 정답 : (3) $\frac{1}{5}$

▷ 정답 : (4) $\frac{1}{14}$

해설

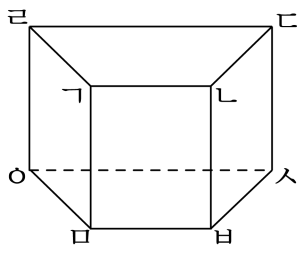
(1) $\frac{21}{15} \times 7 \div 3 = \frac{21}{15} \times 7 \times \frac{1}{3}$

(2) $\frac{6}{5} \times 9 \div 4 = \frac{6}{5} \times 9 \times \frac{1}{4}$

(3) $\frac{20}{11} \times 1 \div 5 = \frac{20}{11} \times 1 \times \frac{1}{5}$

(4) $\frac{7}{3} \times 2 \div 14 = \frac{7}{3} \times 2 \times \frac{1}{14}$

4. 다음 입체도형에서 밑면을 모두 고르시오.



- ① 면 ㄱㅇㅅㄷ
- ② 면 ㄴㅅㅈㄷ
- ③ 면 ㄱㄴㄷㅇ
- ④ 면 ㄹㅇㅇㄱ
- ⑤ 면 ㄹㅅㅈㅇ

해설

각기둥에서 서로 평행이고 합동인 두 면이 밑면입니다.

5. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\begin{array}{r} 3 \overline{)4.8} \rightarrow 3 \overline{)4.8} \\ \underline{3} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0 \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

자리 수를 맞추어 계산합니다.

$$\begin{array}{r} 3 \overline{)4.8} \rightarrow 3 \overline{)4.8} \\ \underline{3} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0 \end{array}$$

6. 다음 분수를 백분율로 기호와 함께 나타내시오.

$$\frac{9}{4}$$

▶ 답 : %

▷ 정답 : 225 %

해설

$$\begin{aligned} \text{(백분율)} &= \text{(비율)} \times 100 \\ &= \frac{\text{(비교하는양)}}{\text{(기준량)}} \times 100(\%) \\ \frac{9}{4} \times 100 &= 225(\%) \end{aligned}$$

7. 다음은 어느 지방의 과수원별 포도 생산량을 나타낸 것입니다. 과수원별 평균 포도 생산량을 구하시오.

과수원별 포도 생산량	
가 ◎◎△	나 ◎◎◎◎ △△△△
다 ◎◎◎◎○ △△△	라 ◎◎○△ △△

◎ 10000kg
○ 5000kg
△ 1000kg

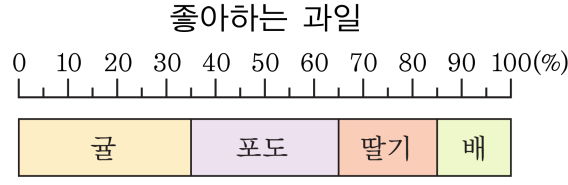
▶ 답 : kg

▷ 정답 : 32500kg

해설

$(21000 + 44000 + 37000 + 28000) \div 4 = 32500(\text{kg})$

8. 다음은 우리 학교 학생들이 좋아하는 과일의 비율을 피그래프로 나타낸 것입니다. 포도를 좋아하는 학생의 비율은 전체 학생의 % 라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



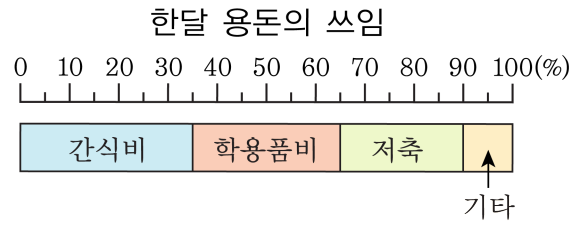
▶ 답 : %

▷ 정답 : 30%

해설

작은 눈금 한 칸의 크기가 5%이고,
포도를 좋아하는 학생의 비율은 작은 눈금 6칸이므로
30%이다.

9. 디딤이의 한 달 용돈의 쓰임을 나타낸 피그레프입니다. 학용품비는 기타의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답 : 배

▷ 정답 : 3 배

해설

학용품비 (30%), 기타 (10%)
따라서 학용품비는 기타의 $30 \div 10 = 3$ (배)이다.

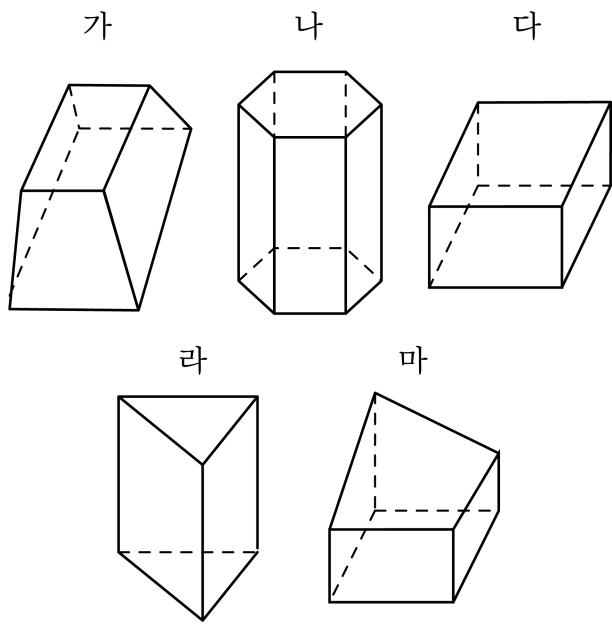
10. 다음 중 계산 결과가 진분수인 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① $\frac{7}{8} \times 5 \div 3$
- ② $6\frac{3}{4} \div 8 \times 4$
- ③ $5\frac{1}{2} \div 4 \div 5$
- ④ $15 \times \frac{8}{9} \div 9$
- ⑤ $\frac{5}{6} \div 6 \times 12$

해설

- ① $\frac{7}{8} \times 5 \div 3 = \frac{7}{8} \times 5 \times \frac{1}{3} = \frac{35}{24} = 1\frac{11}{24}$
- ② $6\frac{3}{4} \div 8 \times 4 = \frac{27}{4} \times \frac{1}{8} \times \overset{1}{\cancel{4}} = \frac{27}{8} = 3\frac{3}{8}$
- ③ $5\frac{1}{2} \div 4 \div 5 = \frac{11}{2} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{11}{40}$
- ④ $15 \times \frac{8}{9} \div 9 = \overset{5}{\cancel{15}} \times \frac{8}{\underset{3}{\cancel{9}}} \times \frac{1}{9} = \frac{40}{27} = 1\frac{13}{27}$
- ⑤ $\frac{5}{6} \div 6 \times 12 = \frac{5}{\underset{1}{\cancel{6}}} \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{6}}} \times \overset{1}{\cancel{12}} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$

11. 다음 입체도형에서 위와 아래에 있는 면이 서로 평행인 도형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① 가 ② 나 ③ 다 ④ 라 ⑤ 마

해설

위와 아래에 있는 면이 서로 평행이라면 두 밑면 사이의 거리가 같지만 ‘마’ 도형은 두 밑면이 평행하지 않기 때문에 두 밑면 사이의 거리가 같지 않습니다.

12. 사각기둥 밑면의 모양은 어느 것입니까?

- ① 원
- ② 삼각형
- ③ 사각형
- ④ 오각형
- ⑤ 팔각형

해설

각기둥의 이름은 다각형인 밑면의 모양에 따라 지어집니다.
사각기둥 밑면의 모양은 사각형입니다.

13. 다음 각기둥의 면, 모서리, 꼭짓점의 수가 바르게 연결된 것은 어느 것인지 고르시오.

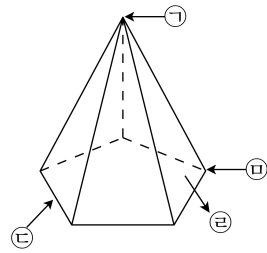
	면의 수	모서리의 수	꼭짓점의 수
육각기둥	(1)		(2)
칠각기둥	(3)	(4)	(5)

- ① (1) - 7개
- ② (2) - 12개
- ③ (3) - 8개
- ④ (4) - 14개
- ⑤ (5) - 8개

해설

(각기둥의 면의 수)=(한 밑면의 변의 수)+2
(각기둥의 모서리의 수)=(한 밑면의 변의 수) ×3
(각기둥의 꼭짓점의 수)=(한 밑면의 변의 수)×2

14. 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.

15. 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.

16. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것을 고르시오.

35.4 ÷ 16

- ①

$2.212 \times 16 + 8 = 35.4$
- ②

$22.25 \times 16 = 35.4$
- ③

$22.125 \times 16 = 35.4$
- ④

$2.225 \times 16 = 35.4$
- ⑤

$2.2125 \times 16 = 35.4$

해설

$35.4 \div 16 = 2.2125$
나머지가 0인 나눗셈의 검산식은
(몫) × (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.
따라서 $35.4 \div 16 = 2.2125$ 의 검산식은
 $2.2125 \times 16 = 35.4$ 입니다.

17. 다음은 비를 여러 가지 방법으로 읽은 것입니다. 잘못 읽은 것을 고르시오.

- ① $4:9 \Rightarrow 9$ 의 4에 대한 비 ② $7:10 \Rightarrow 7$ 대 10
③ $3:8 \Rightarrow 3$ 과 8의 비 ④ $6:7 \Rightarrow 6$ 의 7에 대한 비
⑤ $2:5 \Rightarrow 5$ 에 대한 2의 비

해설

① $4:9$ 은 4의 9에 대한 비입니다.

18. 비의 값을 분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

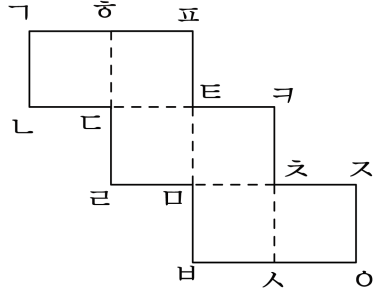
10 에 대한 7 의 비

- ① $\frac{10}{7}$ ② $\frac{7}{10}$ ③ $\frac{3}{7}$ ④ $\frac{7}{3}$ ⑤ $\frac{3}{10}$

해설

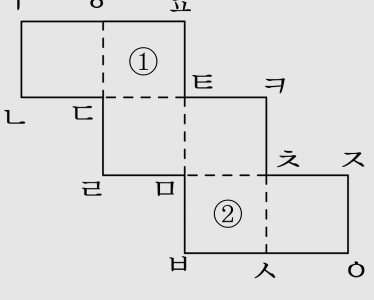
$$7 : 10 = \frac{7}{10}$$

19. 전개도에서 면 ㅎ ㄷ ㅌ 표 와 평행인 면은 어느 것입니까?



- ① 면 ㄱ ㄴ ㄷ ㅎ ② 면 ㄷ ㄹ ㅌ ㅌ ③ 면 ㅌ ㅌ ㅌ ㅌ
④ 면 ㅌ ㅌ ㅌ ㅌ ⑤ 면 ㅌ ㅌ ㅌ ㅌ

해설



평행인 면은 마주 보는 면입니다.
①과 ②는 마주 보는 면이므로 서로 평행입니다.

20. 다음이 설명하는 입체도형의 이름을 쓰시오.

- 밑면의 변의 수가 8개입니다.
 - 모서리가 16개입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 팔각뿔

해설

밑면의 변의 수가 8 개이므로
팔각기둥 또는 팔각뿔이 될 수 있습니다.
모서리가 16 개이므로 팔각뿔입니다.

21. 둘레가 87.6m인 연못 주위에 일정한 간격으로 14그루의 나무를 심으려고 합니다. 나무와 나무 사이의 간격을 약 몇 m로 하면 되는지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오. (0.666... → 약 0.67)

▶ 답: m

▶ 정답 : 약 6.26m

해설

연못 둘레의 나무와 나무 사이의 간격 수
: 14군데
나무와 나무 사이의 간격
: $87.6 \div 14 = 6.257 \cdots (\text{m})$
→ 약 6.26m

22. 한 변의 길이가 8cm인 정사각형이 있습니다. 각 변의 길이를 30%씩 늘인다면, 늘어난 사각형과 원래의 사각형의 넓이의 차는 얼마입니까?

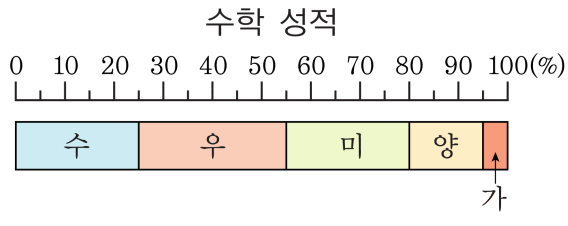
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 44.16cm²

해설

원래의 정사각형의 넓이 : $8 \times 8 = 64(\text{cm}^2)$,
늘인 정사각형의 한 변의 길이 : $8 + (8 \times 0.3) = 8 + 2.4 = 10.4(\text{cm})$,
늘인 정사각형의 넓이 : $10.4 \times 10.4 = 108.16(\text{cm}^2)$,
넓이의 차 : $108.16 - 64 = 44.16(\text{cm}^2)$

23. 다음은 윤미네 학교 6학년 학생들의 수학성적을 피그래프로 나타낸 것입니다. 수학 성적이 가인 학생이 7명이라면 6학년 전체 학생은 명이라고 합니다. 안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 140 명

해설

$$7 \div \frac{1}{20} = 140 \text{ (명)}$$

24. 전체의 길이가 20 cm인 피그그래프에서 20%가 차지하는 길이는 몇 cm 인지 구하십시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 4cm

해설

$$20 \times \frac{20}{100} = 4(\text{cm})$$

25. 직선거리로 $4\frac{2}{7}$ km 인 도로에 일정한 간격으로 7 개의 교통 표지판을 설치하려고 합니다. 표지판의 간격은 몇 km 으로 해야 할까요? (단, 도로의 양 끝에 반드시 표지판을 설치해야 합니다.)
- ① $\frac{1}{7}$ km

② $\frac{3}{7}$ km

③ $\frac{5}{7}$ km

④ $1\frac{1}{7}$ km

⑤ $1\frac{2}{7}$ km

해설

표지판이 7 개이면 간격은 6 개이므로

$$4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{30}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{7} \text{ (km)}$$