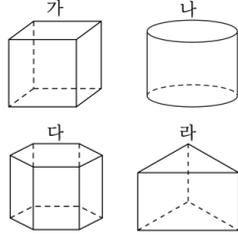


1. 다음에서 옆면이 곡면으로 둘러싸인 도형은 어느 것인지 고르시오.



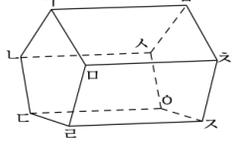
▶ 답:

▷ 정답: 나

해설

가, 다, 라는 모두 옆면이 직사각형인 각기둥입니다.

2. 다음 중에서 각기둥의 밑면을 모두 찾으시오.

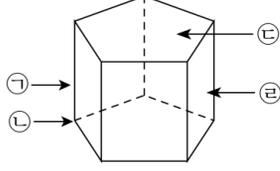


- ① 면 가ㄴㄷㄹㅁ
 ② 면 가ㄹㅅㅈ
 ③ 면 ㄹㅁㅂㅅ
 ④ 면 ㄷㄹㅂㅅ
 ⑤ 면 바ㅅㅇㅂㅅ

해설

서로 평행이고 합동인 면을 찾습니다.

3. 다음 중 바르게 짝지은 것을 모두 고르시오.



- ① ㉑ : 옆면 ② ㉒ : 꼭짓점 ③ ㉓ : 모서리
④ ㉔ : 옆면 ⑤ ㉕ : 옆면

해설

㉑ : 모서리, ㉒ : 꼭짓점, ㉓ : 밑면, ㉔ : 옆면

4. 다음 분수의 나눗셈을 계산하시오.

$$\frac{7}{8} \div \frac{1}{3}$$

Ⓐ $2\frac{5}{8}$

Ⓑ $4\frac{1}{3}$

Ⓒ $3\frac{3}{5}$

Ⓓ $1\frac{4}{9}$

▶ 답:

▶ 정답: Ⓐ

해설

$$\frac{7}{8} \div \frac{1}{3} = \frac{7}{8} \times 3 = \frac{21}{8} = 2\frac{5}{8}$$

5. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$$15 \div \frac{5}{9}$$

▶ 답:

▶ 정답: 27

해설

$$15 \div \frac{5}{9} = 15 \times \frac{9}{5} = 27$$

6. 다음 식을 계산하시오.

$$\frac{8}{3} \div \frac{6}{5}$$

▶ 답:

▶ 정답: $2\frac{2}{9}$

해설

$$\frac{8}{3} \div \frac{6}{5} = \frac{8}{3} \times \frac{5}{6} = \frac{20}{9} = 2\frac{2}{9}$$

7. 소수의 나눗셈을 하시오.

$$8.7 \div 2.9$$

▶ 답:

▷ 정답: 3

해설

$$8.7 \div 2.9 = 87 \div 29 = 3$$

8. 소수의 나눗셈을 분수의 나눗셈으로 고쳐 계산하는 과정입니다.
□ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$73.35 \div 8.15 = \frac{\square}{100} \div \frac{815}{100} = \square \div 815 = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7335

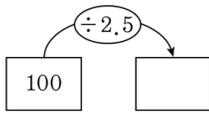
▷ 정답 : 7335

▷ 정답 : 9

해설

$$73.35 \div 8.15 = \frac{7335}{100} \div \frac{815}{100} = 7335 \div 815 = 9$$

9. 빈 칸에 알맞은 수를 써넣으시오.



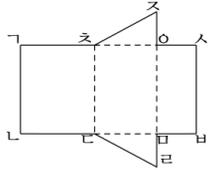
▶ 답:

▷ 정답: 40

해설

$$100 \div 2.5 = 1000 \div 25 = 40$$

10. 다음 전개도로 각기둥을 만들었을 때 면 스드로 와 수직인 면을 모두 고르시오.



- ① 면 스드 ② 면 스드
 ③ 면 스드
 ④ 면 드르 ⑤ 면 드르

해설

옆면과 밑면은 수직입니다.

11. 괄호 안에 들어갈 수나 말을 잘못 연결한 것을 모두 고르시오.

이름	꼭짓점의 수	모서리의 수
사각뿔	(1)	(2)
오각기둥	(3)	(4)

- ① (1) - 8개 ② (2) - 8개 ③ (3) - 10개
④ (4) - 10개 ⑤ (4) - 15개

해설

- (1) 사각뿔의 꼭짓점의 수는 $4 + 1 = 5$ (개) 입니다.
(4) 오각기둥의 모서리의 수는 $5 \times 3 = 15$ (개) 입니다.

12. 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

$$(\text{면의 수}) = (\text{밑면의 변의 수}) + 1$$

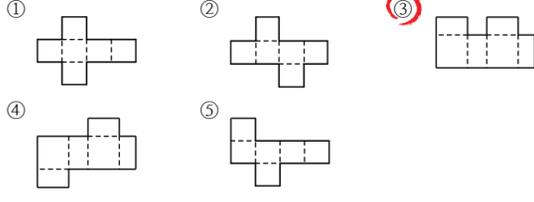
$$(\text{모서리의 수}) = (\text{밑면의 변의 수}) \times 2$$

$$(\text{꼭짓점의 수}) = (\text{밑면의 변의 수}) + 1$$

① 면의 수는 꼭짓점의 수와 같습니다.

② 모서리의 수는 밑면의 변의 수의 2배입니다.

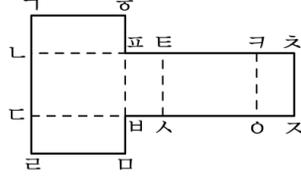
13. 다음 중 사각기둥의 전개도가 아닌 것을 고르시오.



해설

③은 점선을 따라 접었을 때 밑면이 겹치므로 사각기둥을 만들 수 없습니다.

14. 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 점 ㉑과 겹쳐지는 점은 어느 것입니까?

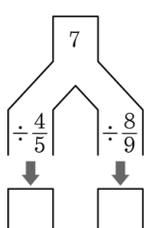


- ① 점 ㉒ ② 점 ㉓ ③ 점 ㉔ ④ 점 ㉕ ⑤ 점 ㉖

해설

점선을 따라 접었을 때 맞닿는 점을 찾습니다.

15. 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 구한 것을 고르시오.



① $8\frac{3}{4}, 7\frac{7}{8}$
 ④ $8\frac{3}{4}, 5\frac{3}{8}$

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

③ $8\frac{1}{4}, 5\frac{3}{8}$

해설

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

$$7 \div \frac{8}{9} = 7 \times \frac{9}{8} = \frac{63}{8} = 7\frac{7}{8}$$

16. $3 \div \frac{2}{5}$ 와 계산 결과가 같은 것을 모두 고르시오.

① $3 \times \frac{2}{5}$

② $\frac{2}{5} \div 3$

③ $3 \times \frac{5}{2}$

④ $\frac{3}{2} \div 5$

⑤ $3 \times 5 \div 2$

해설

$$3 \div \frac{2}{5} = 3 \times \frac{5}{2} = 3 \times 5 \div 2$$

17. 다음 나눗셈과 몫이 같은 것은 어느 것입니까?

$$0.036 \div 0.12$$

- ① $0.36 \div 12$ ② $3.6 \div 12$ ③ $36 \div 12$
④ $0.36 \div 0.12$ ⑤ $0.036 \div 0.012$

해설

소수의 나눗셈에서 나누어지는 수와 나누는 수의 소수점을 같은 자리 수만큼 옮기면 몫은 같습니다. 따라서 $3.6 \div 12$ 는 나누어지는 수와 나누는 수 모두 소수점이 오른쪽으로 두 자리 이동하였으므로 $0.036 \div 0.12$ 와 몫이 같습니다.

18. 다음 중 틀린 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 각기둥은 밑면과 옆면이 수직으로 만납니다.
- ② **각뿔의 옆면은 모두 직사각형입니다.**
- ③ 각기둥의 높이는 두 밑면 사이의 거리입니다.
- ④ 각뿔의 옆면을 이루는 모든 삼각형의 공통인 꼭짓점을 각뿔의 꼭짓점이라고 합니다.
- ⑤ 각기둥과 각뿔의 이름은 밑면의 모양에 따라 결정됩니다.

해설

② 각뿔의 옆면은 모두 삼각형입니다.

19. 다음 분수의 나눗셈을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

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

- ① $1\frac{10}{11}$ ② $2\frac{23}{27}$ ③ $\frac{10}{11}$ ④ $\frac{11}{21}$ ⑤ $1\frac{9}{11}$

해설

$$2\frac{1}{3} \div 1\frac{2}{9} = \frac{7}{3} \div \frac{11}{9} = \frac{7}{3} \times \frac{9}{11} = \frac{21}{11} = 1\frac{10}{11}$$

20. 어떤 수에 $\frac{9}{4}$ 를 곱한 후 $1\frac{5}{7}$ 를 빼야 할 것을 잘못하여, $\frac{9}{4}$ 를 빼고 $1\frac{5}{7}$ 를 곱하였더니 $3\frac{9}{14}$ 가 되었습니다. 바르게 계산한 값을 구하시오.

- ① $8\frac{29}{220}$ ② $8\frac{1}{217}$ ③ $8\frac{29}{224}$ ④ $8\frac{2}{231}$ ⑤ $8\frac{2}{245}$

해설

어떤 수를 \square 라 하면,

$$\left(\square - \frac{9}{4}\right) \times 1\frac{5}{7} = 3\frac{9}{14}$$

$$\square = 3\frac{9}{14} \div 1\frac{5}{7} + \frac{9}{4} = \frac{35}{14} \times \frac{7}{12} + \frac{9}{4}$$

$$= \frac{17}{8} + \frac{9}{4} = \frac{35}{8}$$

바른계산 : $\frac{35}{8} \times \frac{9}{4} - 1\frac{5}{7} = \frac{315}{32} - \frac{12}{7}$

$$= \frac{2205}{224} - \frac{384}{224} = \frac{1821}{224} = 8\frac{29}{224}$$

21. 어떤 삼각형의 넓이는 57.6 cm^2 이고, 밑변의 길이는 7.2 cm 입니다. 이 삼각형의 높이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: 16cm

해설

$$(\text{높이}) = 57.6 \div 7.2 \times 2 = 8 \times 2 = 16(\text{cm})$$

22. 밑변의 길이가 14.5cm 이고 넓이가 36.975cm²인 삼각형의 높이를 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: 5.1 cm

해설

$$(\text{삼각형의 넓이}) = (\text{밑변}) \times (\text{높이}) \div 2$$

$$(\text{높이}) = (\text{넓이}) \times 2 \div (\text{밑변})$$

$$36.975 \times 2 \div 14.5 = 73.95 \div 14.5 = 5.1 (\text{cm})$$

23. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\square \div 8.3 = 29.6 \cdots 0.2$$

▶ 답:

▷ 정답: 245.88

해설

$$\square = 8.3 \times 29.6 + 0.2 = 245.68 + 0.2 = 245.88$$

