

1. 다음 식을 계산하시오.

$$\frac{7}{6} \div \frac{1}{3}$$

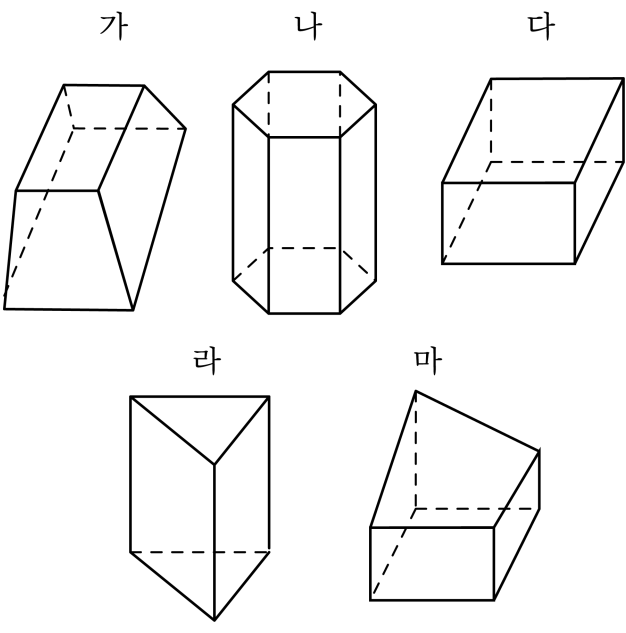
▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{1}{2}$

해설

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

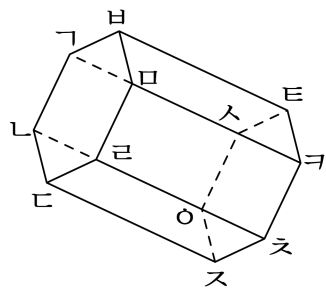
2. 다음 입체도형에서 위와 아래에 있는 면이 합동인 도형이 아닌 것을 모두 고르시오.



①가 ②나 ③다 ④라 ⑤마

해설
가와 마의 두 밑면은 서로 합동은 아닙니다.

3. 옆면과 수직인 면을 모두 고르시오.



- ☒ ① 면 가ㄴㄷㅇㅇㅅ
- ☒ ② 면 나ㅇㅅㅅㅋㅇ
- ☐ ③ 면 가ㅅㅇㅅ
- ☐ ④ 면 ㄴㄷㅅㅇ
- ☐ ⑤ 면 ㅇㅇㅋㅇ

해설

옆면과 수직인 면은 밑면입니다.

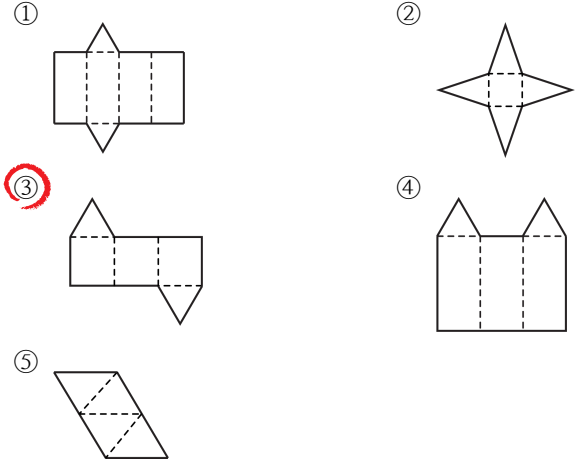
4. 사각기둥 밑면의 모양은 어느 것입니까?

- ① 원
- ② 삼각형
- ③ 사각형
- ④ 오각형
- ⑤ 팔각형

해설

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

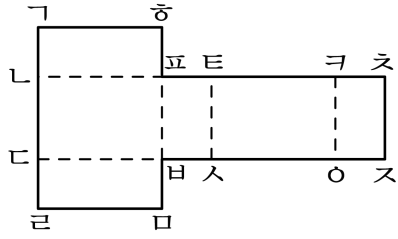
5. 다음 중 삼각기둥의 전개도는 어느 것인지 고르시오.



해설

삼각기둥은 밑면이 삼각형이고, 옆면이 직사각형 3 개로 되어 있으므로 이 조건을 만족하는 것은 ③입니다.

6. 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 점 ㄱ과 겹쳐지는 점은 어느 것입니까?



- ① 점 ㄹ ② 점 ㅈ ③ 점 ㅅ ④ 점 ㅊ ⑤ 점 ㅎ

해설

점선을 따라 접었을 때 맞닿는 점을 찾습니다.

7. 다음 중 계산이 잘못된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{5} \div \frac{3}{8} = 1\frac{1}{15}$

② $\frac{2}{9} \div \frac{4}{7} = \frac{7}{18}$

③ $\frac{1}{3} \div \frac{5}{9} = \frac{3}{5}$

④ $\frac{3}{8} \div \frac{2}{9} = \frac{1}{12}$

⑤ $\frac{3}{4} \div \frac{6}{7} = \frac{7}{8}$

해설

④ $\frac{3}{8} \div \frac{2}{9} = \frac{3}{8} \times \frac{9}{2} = \frac{27}{16} = 1\frac{11}{16}$

8. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$$\frac{4}{18} \div \frac{2}{9} = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

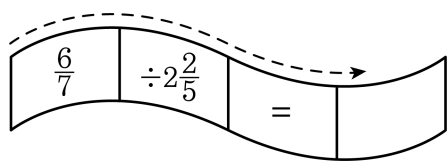
해설

$\frac{\square}{\bigcirc} \div \frac{\triangle}{\star} = \frac{\square}{\bigcirc} \times \frac{\star}{\triangle}$ 입니다.

나눗셈을 곱셈으로 고친 후 약분합니다.

$$\frac{4}{18} \div \frac{2}{9} = \frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{\cancel{1}}{18}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{9}}}{\underset{\cancel{2}}{2}} = 1$$

9. 빈 곳에 알맞은 수를 고르시오.



- ① $\frac{3}{14}$ ② $\frac{1}{14}$ ③ $1\frac{5}{14}$ ④ $\frac{5}{13}$ ⑤ $\frac{5}{14}$

해설

$$\frac{6}{7} \div 2\frac{2}{5} = \frac{6}{7} \div \frac{12}{5} = \frac{6}{7} \times \frac{5}{12} = \frac{5}{14}$$

10. 다음을 계산한 값 중 가장 큰 것은 어느 것입니까?

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

해설

① $8 \div \frac{1}{2} = 8 \times 2 = 16$

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

③ $4 \div \frac{1}{5} = 4 \times 5 = 20$

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

⑤ $5 \div \frac{1}{8} = 5 \times 8 = 40$

11. 다음 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} = \frac{\square}{20} \div \frac{\square}{20} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : $\frac{8}{15}$

해설

$$\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} = \frac{8}{20} \div \frac{15}{20} = \frac{8}{15}$$

12. 소수의 나눗셈을 분수의 나눗셈으로 고쳐 계산하는 과정입니다.

안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$2.392 \div 0.26 = \frac{\square}{100} \div \frac{26}{100} = \square \div 26 = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 239.2

▷ 정답 : 239.2

▷ 정답 : 9.2

해설

$$2.392 \div 0.26 = \frac{239.2}{100} \div \frac{26}{100} = 239.2 \div 26 = 9.2$$

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

$$18 \div 4.5 = \frac{\square}{10} \div \frac{\square}{10} = \square \div 45 = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 180

▷ 정답 : 45

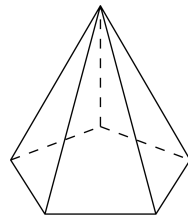
▷ 정답 : 180

▷ 정답 : 4

해설

$$18 \div 4.5 = \frac{180}{10} \div \frac{45}{10} = 180 \div 45 = 4$$

14. 다음 오각뿔의 설명으로 바르지 않은 것은 어느 것입니까?



- ① 면의 수는 모서리 수보다 큼니다.
- ② 각뿔의 꼭짓점은 1개입니다.
- ③ 옆면은 이등변삼각형입니다.
- ④ 모서리 수는 10개입니다.
- ⑤ 면의 수는 꼭짓점 수와 같습니다.

해설

오각뿔의 면의 수 : 6개
모서리 수 : 10개
면의 수는 모서리 수보다 작습니다.

15. 다음 설명 중 틀린 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 각기둥에서는 밑면과 평행으로 자른 단면의 모양은 밑면의 모양과 크기가 똑같습니다.
- ② 각뿔에서는 면과 면이 수직으로 만나지 않습니다.
- ③ 각기둥의 모서리 중에는 높이가 되는 모서리가 있습니다.
- ④ 각뿔의 밑면과 평행으로 자른 단면의 모양은 밑면의 모양과 크기가 똑같습니다.
- ⑤ 각기둥에서 모든 옆면과 밑면은 수직으로 만납니다.

해설

④ 각뿔의 밑면과 평행으로 잘라 그 단면을 보면 모양은 같습니다. 그러나 각뿔의 꼭짓점으로 갈수록 그 단면의 크기는 작아집니다.

16. 모서리의 수가 21개인 각기둥의 꼭짓점은 몇 개입니까?

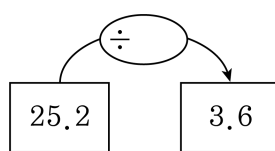
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 14 개

해설

꼭짓점의 개수는 밑면의 변의 수의 2배이고,
모서리의 개수는 밑면의 변의 수의 3배입니다.
모서리의 수가 21 개이므로 밑면의 변의 수는
 $21 \div 3 = 7$ (개) 이고, 꼭지점의 개수는 $7 \times 2 = 14$ (개) 입니다.

17. 빈 칸에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

$$25.2 \div \square = 3.6$$

$$\square = 25.2 \div 3.6 = 7$$

18. 넓이가 204.4m^2 인 밭을 하루에 14.6m^2 씩 간다면, 며칠 만에 이 밭을 다 갈 수 있었는지 구하시오.

▶ 답 : 일

▷ 정답 : 14일

해설

(밭을 가는데 걸리는 날 수)
= (밭의 넓이) $\div$ (하루에 가는 밭의 넓이)
= $204.4 \div 14.6 = 14(\text{일})$

19. 어느 자동차가 25km를 가는 데 2L의 휘발유가 사용된다고 합니다. 168.75km를 가는 데 필요한 휘발유는 몇 L입니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 : 13.5 L

해설

1L 로 갈 수 있는 거리는 $25 \div 2 = 12.5(\text{km})$ 이므로 $168.75 \div 12.5 = 13.5(\text{L})$ 입니다.

20. 몫과 나머지를 잘못 구한 것을 모두 고르시오.(답3개)

- ①

$2.4 \div 1.9 = 1 \cdots 1.5$
- ②

$23.4 \div 1.1 = 21 \cdots 0.3$
- ③

$4.5 \div 1.6 = 2 \cdots 1.3$
- ④

$31.6 \div 3.7 = 8 \cdots 0.2$
- ⑤

$9 \div 0.35 = 25 \cdots 0.25$

해설

- ① $2.4 \div 1.9 = 1 \cdots 0.5$
- ③ $4.5 \div 1.6 = 2 \cdots 1.3$
- ④ $31.6 \div 3.7 = 8 \cdots 2$

21. 짐을 1t까지 실을 수 있는 화물차가 있습니다. 이 화물차에 무게가 87.8kg인 상자를 몇 개까지 실을 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 11 개

해설

1t = 1000kg 이므로
 $1000 \div 87.8 = 11.389 \dots$
따라서 상자를 11 개까지 실을 수 있습니다.

22. 29.64 를 어떤 수로 나누어 몫을 소수 둘째 자리까지 구하였더니 몫이 4.78 이고, 나머지가 0.004 이었습니다. 어떤 수는 얼마인지 구하십시오.

① 5.8 ② 6.2 ③ 6.24 ④ 6.5 ⑤ 6.64

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면

$$29.64 \div \square = 4.78 \cdots 0.004$$

$$\square = (29.64 - 0.004) \div 4.78 = 29.636 \div 4.78 = 6.2$$

- 23.** 직사각형의 넓이는 20.52cm^2 입니다. 가로 길이가 5.4cm 이면 세로 길이는 몇 cm 인지 구하십시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 3.8cm

해설

$$(\text{세로의 길이}) = (\text{직사각형의 넓이}) \div (\text{가로의 길이})$$

$$20.52 \div 5.4 = 205.2 \div 54 = 3.8(\text{cm})$$

24. 모양이 서로 다른 세 각기둥의 모서리의 수의 합이 45개일 때, 이 세 각기둥의 꼭짓점의 수의 합을 구하시오.

▶ 답: 개

▶ 정답 : 30개

해설

(모서리의 수)=(한 밑면의 변의 수) $\times 3$ 이므로
모양이 서로 다른 세 각기둥의 밑면의 변의 수의 합은 $45 \div 3 = 15$ (개)입니다.

(꼭짓점의 수) = (한 밑면의 변의 수) $\times 2$ 이므로
(꼭짓점의 수의 합) = $15 \times 2 = 30$ (개)입니다.

25. 가로가 2m, 세로가 $2\frac{3}{5}$ m인 직사각형 모양의 벽을 칠하는 데 $\frac{13}{15}$ L의 페인트가 사용되었습니다. $7\frac{1}{3}$ L의 페인트로 칠할 수 있는 벽의 넓이는 몇 m²입니까?

▶ 답 : m²

▷ 정답 : 44 m²

해설

벽의 넓이 : $2 \times 2\frac{3}{5} = 2 \times \frac{13}{5} = \frac{26}{5}(\text{m}^2)$

1m²의 벽을 칠하는 데 사용한 페인트의 양 :

$\frac{13}{15} \div \frac{26}{5} = \frac{\cancel{13}}{\cancel{15}_3} \times \frac{\cancel{5}^1}{\cancel{26}_2} = \frac{1}{6}(\text{L})$

따라서 $7\frac{1}{3}$ L의 페인트로

칠할 수 있는 벽의 넓이는

$7\frac{1}{3} \div \frac{1}{6} = \frac{22}{3} \times \frac{2}{1} = 44(\text{m}^2)$