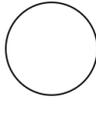


1. 다음 중에서 입체도형은 어느 것입니까?

①



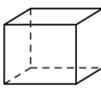
②



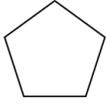
③



④



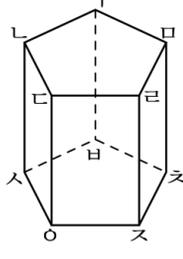
⑤



해설

평면도형이 아닌 도형을 입체도형이라고 합니다.

2. 다음 각기둥에서 면 $BCOS$ 와 평행인 면은 어느 것입니까?

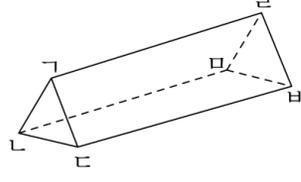


- ① 면 $GLSH$ ② 면 $LSOC$ ③ 면 $COSR$
④ 면 $RSOS$ ⑤ 면 $GLCOR$

해설

면 $BCOS$ 은 한 밑면이고 두 밑면은 서로 평행이므로 면 $GLCOR$ 과 평행입니다.

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

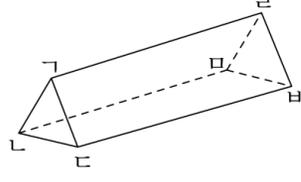


- ① 면 ㄱㄴㄷ ② 면 ㄹㅁㅂ ③ 면 ㄱㄷㅂ
 ④ 면 ㄱㄴㅁ ⑤ 면 ㄴㄷㅁ

해설

각기둥에서 옆면은 밑면에 수직이면서 직사각형의 모양입니다.

4. 다음 그림과 같은 삼각기둥에서 옆면을 모두 고르시오.

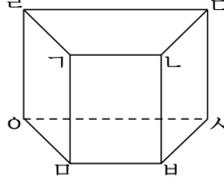


- ① 면 GLC ② 면 LMH ③ 면 $GLMH$
④ 면 $LMCH$ ⑤ 면 $GLMR$

해설

각기둥에서 옆면은 밑면에 수직이면서 직사각형의 모양입니다.

5. 다음 입체도형에서 밑면을 모두 고르시오.



- ① 면 르바르 ② 면 르바스 ③ 면 르르르
④ 면 르오르 ⑤ 면 르바오

해설

각기둥에서 서로 평행이고 합동인 두 면이 밑면입니다.

6. $\frac{5}{6} \div \frac{2}{9}$ 를 구하는 과정으로 옳은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{6} \times \frac{2}{9}$

② $\frac{6}{5} \times \frac{9}{2}$

③ $\frac{5}{6} \times \frac{9}{2}$

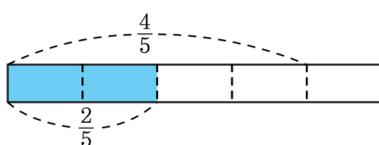
④ $\frac{6}{5} \times \frac{2}{9}$

⑤ $\frac{5}{2} \times \frac{6}{9}$

해설

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

7. 다음 그림을 보고 아래와 같이 나눗셈 식을 세워서 그 몫을 구해보시오.



$$\frac{\square}{\square} \div \frac{\square}{\square} = \square$$

▶ 답:

▷ 정답: 2

해설

1을 5로 나눈 것 중의 4인 $\frac{4}{5}$ 에는 1을 5로 나눈 것 중의 2인 $\frac{2}{5}$ 가 2개 들어있습니다.

$$\text{즉, } \frac{4}{5} \div \frac{2}{5} = 4 \div 2 = 2$$

8. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$8 \div \frac{1}{6} = 8 \times \square = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 6

▷ 정답: 48

해설

$$8 \div \frac{1}{6} = 8 \times \frac{6}{1} = 48$$

9. 다음 소수의 나눗셈을 하는 방법으로 알맞은 것은 어느 것인지 고르시오.

$$0.9 \overline{)5.4}$$

- ① $5.4 \div 9$ ② $54 \div 90$ ③ $540 \div 0.9$
④ $54 \div 9$ ⑤ $540 \div 9$

해설

소수 한 자리 수끼리의 나눗셈의 소수점을 오른쪽으로 한 자리씩 옮겨 (자연수) \div (자연수)로 바꿀 수 있습니다.

$$5.4 \div 0.9 = 54 \div 9$$

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

$$8.05 \div 0.35 = \frac{\square}{100} \div \frac{35}{100} = \square \div 35 = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 805

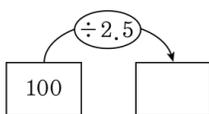
▷ 정답 : 805

▷ 정답 : 23

해설

$$8.05 \div 0.35 = \frac{805}{100} \div \frac{35}{100} = 805 \div 35 = 23$$

11. 빈 칸에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답:

▷ 정답: 40

해설

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

12. 다음 비의 설명으로 바르지 않는 것은 어느 것입니까?

4 : 7

- ① 숫자 7은 기준량입니다. ② 4대 7이라고 읽습니다.
③ 7에 대한 4의 비입니다. ④ 7의 4에 대한 비입니다.
⑤ 4와 7의 비입니다.

해설

비의 값 4 : 7에서 기준량은 7이고 비교하는 양은 4이고 4 대 7이라고 읽습니다. 또한 비의 값 4 : 7은 7에 대한 4의 비, 4의 7에 대한 비, 4와 7의 비로 비의 값을 나타낼 수 있습니다.

13. 다음 중 비의 값이 다른 것은 어느 것입니까?

- ① 1:2 ② 4:8 ③ 5:12 ④ 5:10 ⑤ 6:12

해설

$$1:2 = (1 \times 4) : (2 \times 4) = 4:8$$

$$= (1 \times 5) : (2 \times 5) = 5:10$$

$$= (1 \times 6) : (2 \times 6) = 6:12$$

비의 값에 0이 아닌 똑같은 수를 곱해도 비의 값은 같습니다.

14. 다음의 비의 값을 분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

18에 대한 7의 비

- ① $\frac{11}{7}$ ② $\frac{7}{11}$ ③ $\frac{18}{7}$ ④ $\frac{7}{18}$ ⑤ $\frac{18}{25}$

해설

$$18\text{에 대한 }7\text{의 비} \Rightarrow 7 : 18 = \frac{7}{18}$$

15. 다음의 백분율을 기약분수로 나타내시오.

85%

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{17}{20}$

해설

$$85\% \Rightarrow 85 \div 100 = \frac{85}{100} = \frac{17}{20}$$

16. 다음은 원주율에 대한 설명입니다. 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 반지름에 대한 지름의 비 ② 지름에 대한 원주의 비
- ③ 반지름에 대한 원주의 비 ④ 원주에 대한 지름의 비
- ⑤ 지름에 대한 반지름의 비

해설

원주율은 지름에 대한 원주의 비입니다.

17. 다음은 어떤 도형에 관한 설명입니다. 도형의 이름을 말해 보시오.

- 6개의 면으로 이루어진 입체도형입니다.
- 6개의 면은 모두 정사각형이고 그 넓이는 모두 같습니다.
- 길넓이는 한 면의 넓이의 6배입니다.

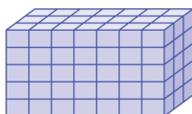
▶ 답:

▶ 정답: 정육면체

해설

6개의 면이 모두 정사각형이고 넓이가 같다고 하였으므로 정육면체를 생각할 수 있습니다.

18. 다음과 같이 나무토막을 직육면체 모양으로 쌓았습니다. 나무토막 1개의 부피가 2cm^3 이면, 전체의 부피는 몇 cm^3 입니까?



▶ 답: cm^3

▷ 정답: 210cm^3

해설

직육면체의 나무토막 개수는 $7 \times 3 \times 5 = 105$ (개)
나무토막 1개의 부피가 2cm^3 이므로, 전체 부피는 $105 \times 2 = 210(\text{cm}^3)$ 입니다.

19. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$7\frac{1}{2} \div \boxed{} = 2\frac{5}{8}$$

▶ 답:

▶ 정답: $2\frac{6}{7}$

해설

$$\begin{aligned} \boxed{} &= 7\frac{1}{2} \div 2\frac{5}{8} = \frac{15}{2} \times \frac{8}{21} \\ &= \frac{20}{7} = 2\frac{6}{7} \end{aligned}$$

20. 안에 알맞은 자연수를 차례대로 써넣으시오.

$$4 \div \frac{1}{7} = \square \times \square = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 4

▷ 정답: 7

▷ 정답: 28

해설

$$4 \div \frac{1}{7} = 4 \times 7 = 28$$

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

$$146 \div 0.73 = \frac{\square}{100} \div \frac{\square}{100} = \square \div \square = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 14600

▷ 정답: 73

▷ 정답: 14600

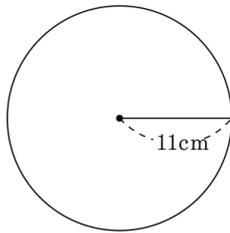
▷ 정답: 73

▷ 정답: 200

해설

$$146 \div 0.73 = \frac{14600}{100} \div \frac{73}{100} = 14600 \div 73 = 200$$

22. 원의 둘레의 길이를 구하시오.



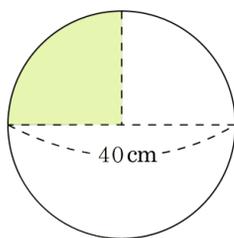
▶ 답: cm

▶ 정답: 69.08 cm

해설

$$11 \times 2 \times 3.14 = 69.08(\text{cm})$$

23. 그림은 지름이 40cm인 원입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 314 cm^2

해설

$$20 \times 20 \times 3.14 \times \frac{1}{4} = 314(\text{cm}^2)$$

24. 한 모서리의 길이가 11 cm인 정육면체의 겉넓이를 구하시오.

▶ 답: cm^2

▷ 정답: 726cm^2

해설

한 모서리의 길이가 11 cm인 정육면체는 가로, 세로, 높이가 모두 11 cm입니다.

$$(\text{한 면의 넓이}) = 11 \times 11 = 121(\text{cm}^2)$$

$$(\text{정육면체의 겉넓이}) = 121 \times 6 = 726(\text{cm}^2)$$

25. 다음 중 부피가 가장 작은 도형은 어느 것입니까?

- ① 6 m^3
- ② 5.3 m^3
- ③ 900000 cm^3
- ④ 한 모서리의 길이가 1.2 m 인 정육면체의 부피
- ⑤ 가로가 1 m 이고 세로가 0.5 m , 높이가 2 m 인 직육면체의 부피

해설

부피를 m^3 로 고쳐서 비교합니다.

- ① 6 m^3
- ② 5.3 m^3
- ③ $900000\text{ cm}^3 = 0.9\text{ m}^3$
- ④ $1.2 \times 1.2 \times 1.2 = 1.728\text{ m}^3$
- ⑤ $1 \times 0.5 \times 2 = 1\text{ m}^3$