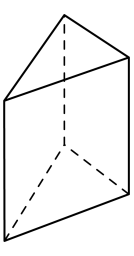
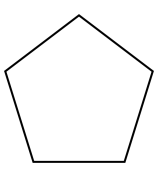
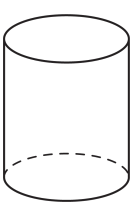
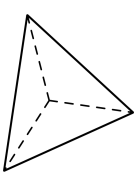
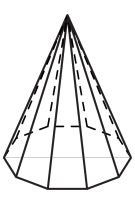
1. 다음 중 입체도형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

① 

② 

③ 

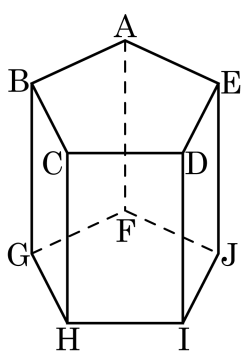
④ 

⑤ 

해설

입체도형은 평면이나 곡면으로 둘러싸인 입체도형입니다.

2. 아래 각기둥에서 면ABCDE와 평행인 면을 고르시오.



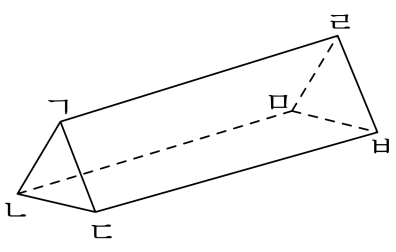
① 면 FGHIJ ② 면 ABGF ③ 면 AFJE

④ 면 BGHC ⑤ 면 DIJE

해설

면 ABCDE는 한 밑면이고 또 다른 밑면과 서로 평행이므로 면 FGHIJ와 평행입니다.

3. 다음 그림과 같은 삼각기둥에서 옆면을 모두 고르시오.



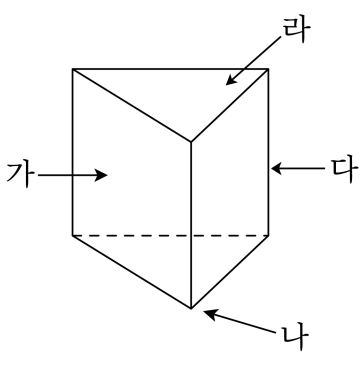
① 면 ㄱㄴㄷ ② 면 ㄹㅁㅂ ③ 면 ㄱㄷㅂㄹ

④ 면 ㄴㄷㅂㅁ ⑤ 면 ㄱㄴㅁㄹ

해설

각기둥에서 옆면은 밑면에 수직이면서 직사각형의 모양입니다.

4. 각기둥을 보고 밑면을 가리키는 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 라

해설

가 - 옆면, 나 - 꼭짓점, 다 - 모서리

5. 오각기둥의 모서리의 수는 모두 몇 개인지 구하시오.

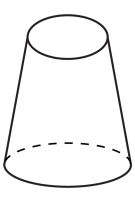
▶ 답 : 개

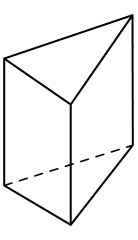
▷ 정답 : 15개

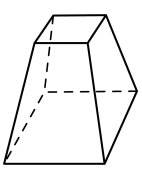
해설

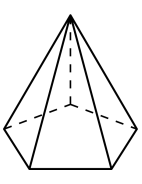
(모서리의 수) = (한 밑면의 변의 수) ×3이고
오각기둥은 밑면이 오각형이므로 $5 \times 3 = 15$(개)

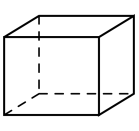
6. 다음 중 각뿔은 어느 것입니까?

① 

② 

③ 

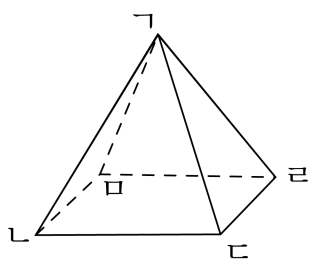
④ 

⑤ 

해설

①, ③ 입체도형, ② 삼각기둥, ④ 오각뿔, ⑤ 사각기둥

7. 다음 각뿔의 밑면을 기호로 바르게 구한것을 고르시오.



① 면 ㄱㄴㄷ ② 면 ㄱㄷㄹ ③ 면 ㄱㄹㅁ

④ 면 ㄱㄴㅁ ⑤ 면 ㄴㄷㄹㅁ

해설

각뿔의 옆면은 삼각형이므로 밑면은 사각형인 면 ㄴㄷㄹㅁ입니다.

8. 다음 나눗셈의 몫을 기약분수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

$32 \div 48 = \square$

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

해설

$32 \div 48 = \cancel{32}^{2} \times \frac{1}{\cancel{48}_{3}} = \frac{2}{3}$

9. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$10 \div \frac{5}{7}$

① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ $14\frac{1}{2}$

해설

자연수와 진분수의 나눗셈은 나누는 수의 역수를 구하여 자연수에 곱하면 됩니다.

$10 \div \frac{5}{7} = \overset{2}{\cancel{10}} \times \frac{7}{\underset{1}{\cancel{5}}} = 2 \times 7 = 14$

10. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$3 \div \frac{1}{6} = 3 \times \square = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 18

해설

$$3 \div \frac{1}{6} = 3 \times 6 = 18$$

11. $1\frac{1}{2} \div 3\frac{3}{5}$ 의 계산 방법으로 옳은 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{1}{2} \times 3\frac{3}{5}$　② $\frac{3}{2} \times \frac{18}{5}$　③ $\frac{3}{2} \times \frac{5}{18}$

④ $\frac{3}{2} \times \frac{5}{3}$　⑤ $1\frac{1}{2} + 3\frac{3}{5}$

해설

$1\frac{1}{2} \div 3\frac{3}{5} = \frac{3}{2} \div \frac{18}{5} = \frac{3}{2} \times \frac{5}{18} = \frac{5}{12}$

12. 넓이가 $\frac{8}{25}\,\mathrm{m}^2$ 인 직사각형 모양의 종이가 있습니다. 이 종이의 가로가 $\frac{14}{25}\,\mathrm{m}$ 라면 세로는 몇 m 입니까?

① $\frac{1}{7}\,\mathrm{m}$ ② $\frac{4}{7}\,\mathrm{m}$ ③ $\frac{2}{7}\,\mathrm{m}$ ④ $\frac{3}{7}\,\mathrm{m}$ ⑤ $\frac{5}{7}\,\mathrm{m}$

해설

(세로의 길이)
= (직사각형의 넓이) ÷ (가로의 길이)

$\frac{8}{25} \div \frac{14}{25} = 8 \div 14 = \frac{8}{14} = \frac{4}{7}(\mathrm{m})$

13. 효정이는 아버지께서 주신 동화책을 하루에 전체의 $\frac{1}{4}$ 씩 읽기로 하였습니다. 전체의 $\frac{3}{4}$ 을 읽는 데 며칠이 걸리겠습니까?

▶ 답 : 일

▷ 정답 : 3 일

해설

$\frac{3}{4} \div \frac{1}{4} = 3 \div 1 = 3$(일)

14. 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)÷ (자연수)로 바꿀 수 있습니다.

$5.4 \div 0.9 = 54 \div 9$

15. 소수의 나눗셈을 하시오.

$29.82 \div 2.13$

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

해설

나누어지는 수와 나누는 수의 소수점을 오른쪽으로 두 자리씩 이동시켜 $2982 \div 213$ 으로 계산합니다.

$29.82 \div 2.13 = 2982 \div 213 = 14$

16. 다음 중 나눗셈의 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① 275.4 ÷ 8.5 ② 27.54 ÷ 0.85 ③ 2.754 ÷ 8.5

④ 0.2754 ÷ 8.5 ⑤ 275.4 ÷ 0.85

해설

보기의 나눗셈의 나누는 수와 나누어지는 수의 소수점을 같은 자리수 만큼 움직여서 나누는 수를 85 로 만들어 봅니다. 아래 보기의 나눗셈에서 나누는 수는 모두 85 로 같으므로 나눗셈의 몫이 가장 작은 것은 나누어지는 수가 가장 작은 것입니다. 따라서 2.754 ÷ 85 의 몫이 가장 작습니다.

① 2754 ÷ 85

② 2754 ÷ 85

③ 27.54 ÷ 85

④ 2.754 ÷ 85

⑤ 27540 ÷ 85

17. 소수의 나눗셈을 하시오.

$819 \div 2.6$

▶ 답 :

▷ 정답 : 315

해설

$819 \div 2.6 = 8190 \div 26 = 315$

18. 다음 나눗셈을 보고 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

$$
\begin{array}{r}
4.788 \\
0.9\overline{)4.31} \\
\underline{3.6} \\
71 \\
\underline{63} \\
80 \\
\underline{72} \\
80 \\
\underline{72} \\
8
\end{array}
$$

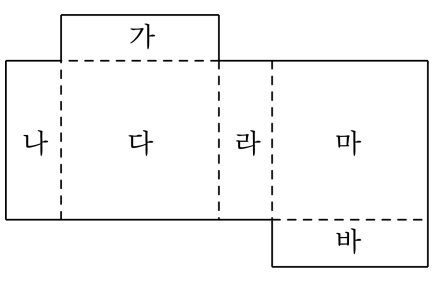
▶ 답 :

▷ 정답 : 4.79

해설

소수 셋째 자리에서 반올림하여 나타냅니다.
4.788 → 4.79

19. 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 면 마와 수직인 면이 아닌 것을 고르시오.

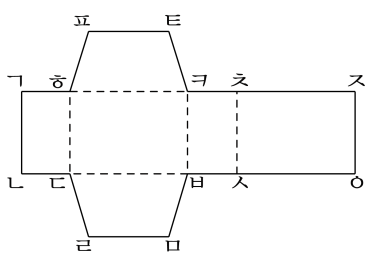


① 면 가 ② 면 나 ③ 면 다 ④ 면 라 ⑤ 면 바

해설

면 다는 면 마와 평행인 면입니다.

20. 다음 전개도로 사각기둥을 만들었을 때, 변 ㄱㄴ과 맞닿는 변은 어느 것인지 고르시오.



① 변 ㄴㄷ　② 변 ㄱㅎ　③ 변 ㅎㄷ

④ 변 ㅈㅇ　⑤ 변 ㄹㅁ

해설

점선을 따라 접었을 때 변 ㄱㄴ과 겹쳐지는 변은 변 ㅈㅇ입니다.

21. 모서리의 수가 20 개인 입체도형은 어느 것입니까?

① 삼각기둥 ② 오각뿔 ③ 십이각기둥
④ 십각뿔 ⑤ 구각기둥

해설

(각기둥의 모서리 수)= (한 밑면의 변의 수)×3
(각뿔의 모서리의 수)= (밑면의 변의 수)×2
① 9 개 ② 10 개 ③ 36 개 ④ 20 개 ⑤ 27 개

22. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{12}{5} \div \frac{2}{3} \bigcirc \frac{13}{3} \div \frac{2}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

나누어지는 수가 같으면 나눈 수가 작을수록 몫이 크고, 나누는 수가 같으면 나누어지는 수가 클수록 몫이 크다.

따라서 $\frac{12}{5} < \frac{13}{3}$ 이므로

$\frac{12}{5} \div \frac{2}{3} < \frac{13}{3} \div \frac{2}{3}$ 이다.

23. 길이가 50 cm인 색 테이프를 2.5 cm의 길이로 자르면 색 테이프는 모두 몇 도막이 되는지 구하시오.

▶ 답 : 도막

▷ 정답 : 20도막

해설

$50 \div 2.5 = 20$(도막)

24. 다음 나눗셈의 검산식으로 알맞은 것은 어느 것인지 고르시오.

$$\begin{array}{r} \quad 4 \\ 4.1\overline{)16.7} \\ \underline{16\ 4} \\ \quad 3 \end{array}$$

① $4.1 \times 4 + 3 = 16.7$
② $4.1 \times 3 + 4 = 16.7$
③ $4.1 \times 4 + 0.3 = 16.7$
④ $4.1 \times 3 + 0.03 = 16.7$
⑤ $4.1 \times 0.4 + 0.3 = 16.7$

해설

나머지는 0.3 입니다.
따라서 $16.7 \div 4.1 = 4 \cdots 0.3$ 이므로
알맞은 검산식은 $4.1 \times 4 + 0.3 = 16.7$입니다.

25. 12.95L 의 물을 0.7L 씩 병에 나누어 담는다면, 몇 병에 담을 수 있고, 나머지는 몇 L 인지 차례대로 구하시오.

▶ 답 : 병

▶ 답 : L

▷ 정답 : 18병

▷ 정답 : 0.35L

해설

병의 수를 구해야 하므로 나눗셈의 몫을 자연수까지 구하고, 그 때의 나머지를 알아봅니다.

$$\begin{array}{r} 18 \\ 0.7\overline{)12.95} \\ \underline{7} \\ 59 \\ \underline{56} \\ 0.35 \end{array}$$

→ 몫 : 18, 나머지 : 0.35