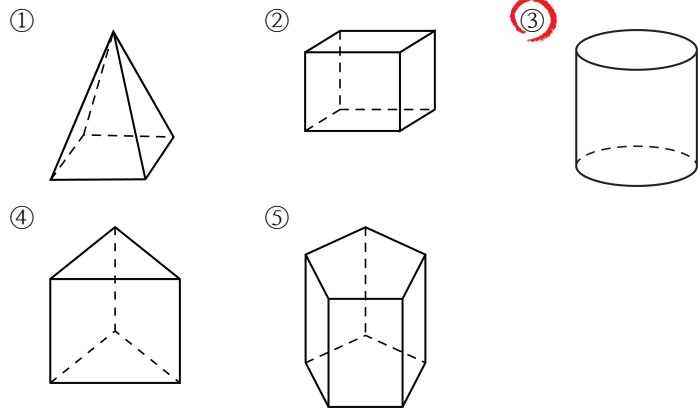


1. 다음 입체도형 중 평면과 곡면으로 둘러싸인 도형은 어느 것입니까?



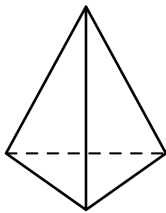
해설

①, ②, ④, ⑤는 평면으로만 둘러싸인 입체도형이고, ③은 평면과 곡면(원)으로 둘러싸인 입체도형입니다.

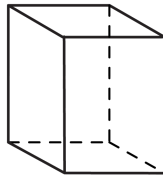
2. 다음 그림의 입체도형 중 이름이 잘못 짝지어진 것은 어느 것입니까?



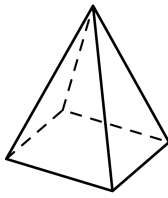
(가)



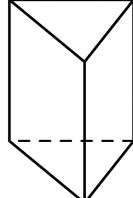
(나)



(다)



(라)



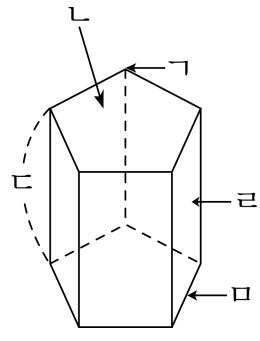
(마)

- ① (가): 원기둥 ② (나): 삼각뿔 ③ (다): 사각기둥
④ (라): 사각기둥 ⑤ (마): 삼각기둥

해설

(라) 밑면이 1개이며, 밑면의 모양이 사각형 이므로 사각뿔입니다.

3. 각기둥의 모서리는 어느 것인지 모두 고르시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

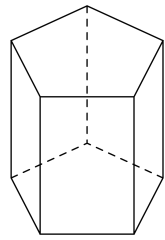
▷ 정답 : ㄷ

▷ 정답 : ㄹ

해설

모서리는 면과 면이 만나는 선입니다.

4. 다음 각기둥의 모서리의 수는 한 밑면의 변의 수의 몇 배입니까?



▶ 답 : 배

▷ 정답 : 3 배

해설

밑면이 오각형인 오각기둥입니다.
밑면의 변의 수는 5개, 모서리의 수는 15개이므로
15는 5의 3배입니다.

5. 다음 나눗셈의 몫을 기약분수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

32 ÷ 48 =

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

해설

$$32 \div 48 = \cancel{32}^2 \times \frac{1}{\cancel{48}_3} = \frac{2}{3}$$

6. 다음 나눗셈을 하시오.

$$\frac{2}{7} \div \frac{4}{5} = \square$$

- ☐ $2\frac{4}{5}$
- ☐ $\frac{5}{14}$
- ☐ $\frac{8}{35}$
- ☐ $\frac{3}{7}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ☐

해설

$$\frac{2}{7} \div \frac{4}{5} = \frac{2}{7} \times \frac{5}{4} = \frac{5}{14}$$

7. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

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

- ① $13\frac{1}{2}$
- ② $14\frac{1}{2}$
- ③ 15
- ④ $15\frac{1}{2}$
- ⑤ 16

해설

자연수와 진분수의 나눗셈은 나누는 수의 역수를 구하여 자연수에 곱하면 됩니다.

$9 \div \frac{3}{5} = 9 \times \frac{5}{3} = 15$

8. 2m 의 긴 가래떡을 $\frac{1}{19}\text{m}$ 씩 자른다면 몇 도막으로 나누어집니까?

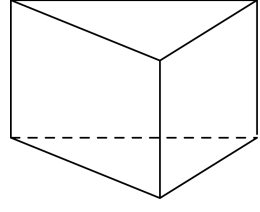
▶ 답 : 도막

▷ 정답 : 38도막

해설

$$2 \div \frac{1}{19} = 2 \times 19 = 38(\text{도막})$$

9. 다음 그림에 대한 설명이 바른 것은 어느 것인지 고르시오.

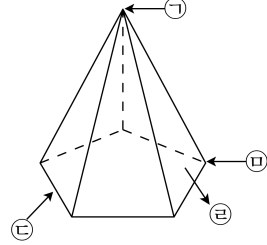


- ① 밑면모양이 육각형입니다.
- ② 모서리는 10개입니다.
- ③ 밑면이 1개입니다.
- ④ 옆면은 직사각형입니다.
- ⑤ 면의 모양이 모두 똑같습니다.

해설

위의 그림은 삼각기둥입니다.
각기둥은 옆면은 직사각형이며, 밑면의 모양에 따라 이름이 달라집니다. 모서리는 9개이고, 꼭짓점은 6개입니다.

10. 다음 그림의 명칭과 각뿔의 꼭짓점을 바르게 짝지어진 것은 어느 것입니까?

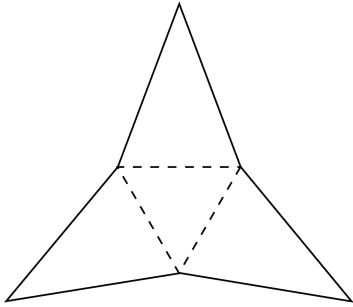


- ① 오각뿔, ㉠
- ② 삼각뿔, ㉡
- ③ 육각뿔, ㉢
- ④ 오각뿔, ㉢
- ⑤ 사각뿔, ㉡

해설

각뿔의 이름은 밑면의 모양에 따라 정해집니다. 밑면이 오각형이며, 각뿔의 꼭짓점은 ㉠입니다.

11. 다음 전개도에 맞는 입체도형의 이름을 쓰시오.



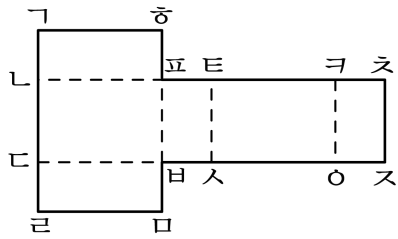
▶ 답 :

▷ 정답 : 삼각뿔

해설

밑면이 삼각형이고 옆면이 삼각형 3 개로 되어 있으므로 이 입체도형은 삼각뿔입니다.

12. 다음 사각기둥의 전개도에서 면 ㄱㄴ표면과 수직인 면은 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

이 각기둥에서 면 ㄱㄴ표면이 밑면일 때 옆면인 면 ㄴㄷ바표, 면 표바스테, 면 테스크, 면 크츠와 수직입니다. 따라서 수직인 면은 옆면인 4개입니다.

13. 안에 알맞은 가분수의 분자와 분모의 합을 구하시오.

$$\frac{8}{3} \div \square = \frac{16}{9}$$

- ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

해설

$$\frac{8}{3} \div \square = \frac{16}{9}$$

$$\square = \frac{8}{3} \div \frac{16}{9} = \frac{8}{3} \times \frac{9}{16} = \frac{3}{2}$$

따라서, 분자와 분모의 합은 $2 + 3 = 5$ 입니다.

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

$1.6 \div 0.4 = \frac{\square}{10} \div \frac{4}{10} = \square \div 4 = \square$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 4

해설

$1.6 \div 0.4 = \frac{16}{10} \div \frac{4}{10} = 16 \div 4 = 4$

15. 다음 중 $5.78 \div 1.7$ 과 몫이 같은 것은 어느 것입니까?

① $0.578 \div 17$

② $57.8 \div 17$

③ $5.78 \div 17$

④ $578 \div 17$

⑤ $5780 \div 17$

해설

나누는 수를 10 배하면 나누어지는 수도 10 배합니다. 따라서 나누는 수와 나누어지는 수를 모두 10배한 $57.8 \div 17$ 는 $5.78 \div 1.7$ 과 몫이 같습니다.

16. $233.1 \div 63 = 3.7$ 임을 이용하여 나눗셈의 몫을 구하시오.

$2.331 \div 0.63$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.7

해설

나누는 수와 나누어지는 수의 소수점을 같은 자리만큼 옮기면 나눗셈의 몫은 변하지 않습니다.
따라서 $2.331 \div 0.63$ 는 나누는 수와 나누어지는 수의 소수점이 모두 왼쪽으로 두 자리 이동하였으므로 $233.1 \div 63$ 와 몫이 같습니다.
따라서 몫은 3.7입니다.

17. 다음 중 나눗셈의 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $45.72 \div 3.6$

② $4.572 \div 36$

③ $0.4572 \div 3.6$

④ $457.2 \div 0.36$

⑤ $4572 \div 36$

해설

보기의 나눗셈의 나누는 수와 나누어지는 수의 소수점을 같은 자리수 만큼 움직여서 나누는 수를 36 으로 만들어 봅니다. 아래 보기의 나눗셈에서 나누는 수는 모두 36 으로 같으므로 나눗셈의 몫이 가장 큰 것은 나누어지는 수가 가장 큰 것입니다. 따라서 $45720 \div 36$ 의 몫이 가장 큼니다.

① $457.2 \div 36$

② $4.572 \div 36$

③ $4.572 \div 36$

④ $45720 \div 36$

⑤ $4572 \div 36$

18. 굵기가 일정한 철사 $3\frac{3}{4}$ m의 무게가 $4\frac{5}{8}$ kg입니다. 이 철사 1 m의 무게는 몇 kg인지 구하십시오.

- ① $1\frac{1}{6}$ kg ② $\frac{30}{37}$ kg ③ $1\frac{17}{30}$ kg
④ $1\frac{7}{30}$ kg ⑤ $\frac{5}{6}$ kg

해설

$$4\frac{5}{8} \div 3\frac{3}{4} = \frac{37}{8} \div \frac{15}{4} = \frac{37}{8} \times \frac{4}{15} = \frac{37}{30} = 1\frac{7}{30}(\text{kg})$$

19. 다음 나눗셈 중 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $60 \div 2.5$

② $4.8 \div 1.5$

③ $8.64 \div 0.48$

④ $144 \div 9.6$

⑤ $26 \div 3.25$

해설

- ① $60 \div 2.5 = 600 \div 25 = 24$
- ② $4.8 \div 1.5 = 48 \div 15 = 3.2$
- ③ $8.64 \div 0.48 = 864 \div 48 = 18$
- ④ $144 \div 9.6 = 1440 \div 96 = 15$
- ⑤ $26 \div 3.25 = 2600 \div 325 = 8$

20. 112L의 우유를 한 병에 2.24L 씩 부으려고 합니다. 필요한 병은 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 50 개

해설

$112 \div 2.24 = 11200 \div 224 = 50(\text{개})$

21. 길이가 10.4m인 철사를 0.6m씩 잘라서 고리를 만들려고 합니다. 고리를 최대한 많이 만들면 몇 m의 철사가 남는지 구하시오.

▶ 답 : m

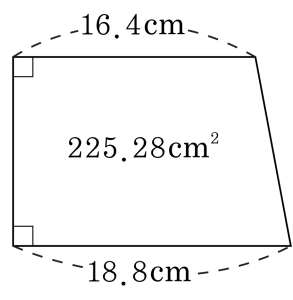
▷ 정답 : 0.2 m

해설

$$10.4 \div 0.6 = 17 \cdots 0.2$$

따라서 고리를 17개 만들고 철사가 0.2m가 남습니다.

22. 넓이가 225.28cm^2 인 다음 사다리꼴의 높이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12.8cm

해설

$$\begin{aligned} (16.4 + 18.8) \times (\text{높이}) \div 2 &= 225.28(\text{cm}^2) \\ (\text{높이}) &= 225.28 \times 2 \div (16.4 + 18.8) \\ &= 450.56 \div 35.2 = 12.8(\text{cm}) \end{aligned}$$