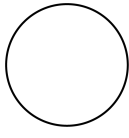
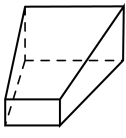


1. 다음 중 각기둥은 어느 것입니까?

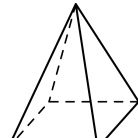
①



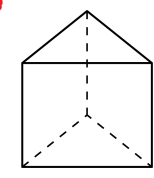
②



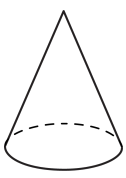
③



④



⑤



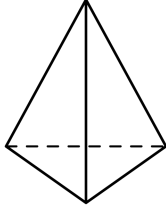
해설

각기둥은 두 밑면이 서로 합동이고 평행한 다각형으로 이루어져 있고, 옆면이 직사각형인 입체도형입니다.

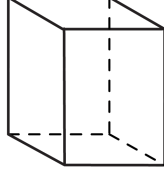
2. 다음 그림의 입체도형 중 이름이 잘못 짝지어진 것은 어느 것입니까?



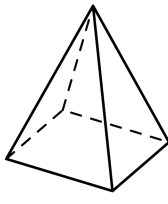
(가)



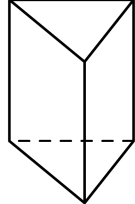
(나)



(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.

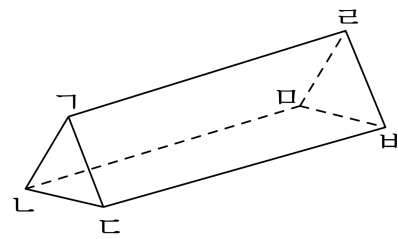
3. 각기둥의 이름은 다음 중 무엇으로 결정되는지 고르시오.

- ① 높이
- ② 모서리의 개수
- ③ 밑면의 모양
- ④ 꼭짓점의 개수
- ⑤ 옆면의 모양

해설

밑면의 모양에 따라 각기둥의 이름이 정해집니다.

4. 다음 삼각기둥의 높이를 나타내는 모서리가 아닌 것을 모두 고르시오.



- ① 변 LG
- ② 변 GC
- ③ 변 LR
- ④ 변 CH
- ⑤ 변 RH

해설

각기둥의 높이는 두 밑면 사이의 거리입니다.
밑면이 삼각형 GLC 과 삼각형 RHH 이므로
높이는 그 사이에 있는 변 GR , 변 LR ,
변 CH 입니다.

5. 오각기둥의 모서리의 수는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 15 개

해설

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

6. 다음 표의 ㉠, ㉡ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

각기둥	면의수	꼭짓점의수	모서리의수
십각기둥	12	20	30
구각기둥	㉠	18	
팔각기둥	10	㉡	24

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 11

▷ 정답 : 16

해설

밑면의 변의 수를 □ 개라고 하면

(면의 수) = □ + 2

(꼭짓점의 수) = □ × 2

(모서리의 수) = □ × 3 이므로

㉠ = 9 + 2 = 11, ㉡ = 8 × 2 = 16 입니다.

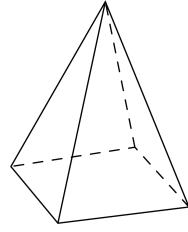
7. 각뿔에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

- 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
(면의 수)= (밑면의 변의 수)+1
(모서리의 수)= (밑면의 변의 수)×2
(꼭짓점의 수)= (밑면의 변의 수)+1
① 면의 수는 꼭짓점의 수와 같습니다.
② 모서리의 수는 밑면의 변의 수의 2배입니다.

8. 입체도형을 보고, 안에 알맞은 말을 써넣으시오.



옆면의 모양은 입니다.

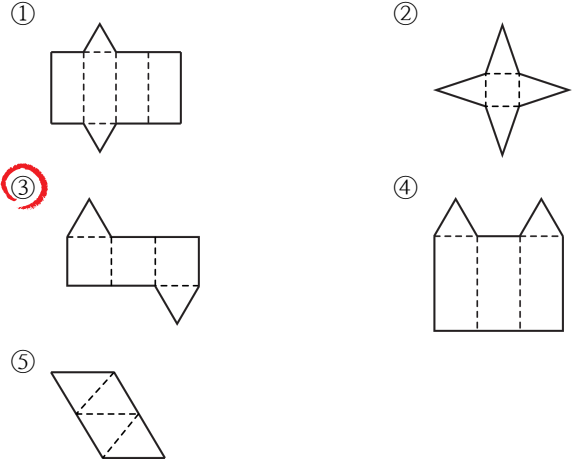
▶ 답 :

▷ 정답 : 삼각형

해설

각뿔의 옆면은 삼각형입니다.

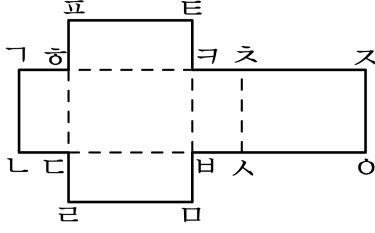
9. 다음 중 삼각기둥의 전개도는 어느 것인지 고르시오.



해설

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

10. 전개도로 사각기둥을 만들 때, 면 표ㅎㅋㅌ와 평행인 면은 어느 것인지 고르시오.

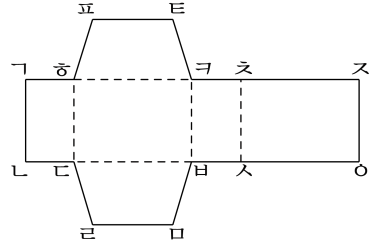


- ① 면 ㄱㄴㄷㅎ
- ② 면 ㅎㄷㅌㅋ
- ③ 면 ㅋㅌㅌㅌ
- ④ 면 ㅌㅌㅌㅌ
- ⑤ 면 ㄷㄴㅌㅌ

해설

평행인 면은 사각기둥을 만들었을 때, 마주 보는 면이 됩니다.

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



- ① 변 ㄴㄷ ② 변 ㄱㅎ ③ 변 ㅎㄷ
④ 변 ㅅㅇ ⑤ 변 ㄹㅁ

해설

점선을 따라 접었을 때 변 ㄱㄴ과 겹쳐지는 변은 변 ㅅㅇ입니다.

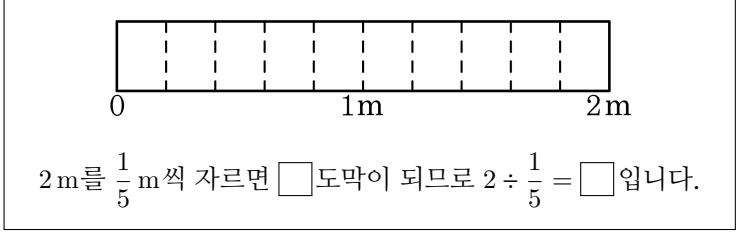
12. 모서리의 수가 20 개인 입체도형은 어느 것입니까?

- 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

13. 그림을 보고, 안에 공통으로 들어갈 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 10

해설

$2 \div \frac{1}{5} = 2 \times 5 = 10$

14. 다음 분수의 나눗셈을 계산하시오.

$$\frac{4}{5} \div \frac{3}{8}$$

㉠ $2\frac{2}{15}$

㉡ $3\frac{2}{9}$

㉢ $6\frac{2}{7}$

㉣ $2\frac{3}{4}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

해설

$$\frac{4}{5} \div \frac{3}{8} = \frac{4}{5} \times \frac{8}{3} = \frac{32}{15} = 2\frac{2}{15}$$

15. 다음 분수의 나눗셈을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

$$\frac{5}{8} \div \frac{4}{8} = \square$$

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

해설

$$\frac{5}{8} \div \frac{4}{8} = 5 \div 4 = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

16. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{2}{3}$

해설

$$\frac{5}{3} \div \frac{5}{8} = \frac{5}{3} \times \frac{8}{\cancel{5}_1} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$$

17. 어떤 물건의 무게를 달에서 재면 지구에서 잰 때의 $\frac{1}{6}$ 이 된다고 합니다.

달에서 정인의 몸무게가 $7\frac{1}{3}$ kg 일 때, 지구에서의 몸무게는 몇 kg
입니까?

- ① 43 kg ② 44 kg ③ 45 kg ④ 46 kg ⑤ 47 kg

해설

지구에서의 몸무게를 $\square$ kg이라고 하면,

$$\square \times \frac{1}{6} = 7\frac{1}{3}, \square = 7\frac{1}{3} \div \frac{1}{6} = \frac{22}{3} \times \frac{2}{1} = 44(\text{kg})$$

따라서 지구에서의 몸무게는 44 kg입니다.

18. 다음 분수 중 2개를 골라서 나눗셈 식을 만들 때, 계산한 값이 가장 큰 경우는 어느 것입니까?

$\frac{9}{8}, \frac{4}{5}, \frac{1}{2}, \frac{2}{7}, \frac{1}{4}$

- ① $\frac{4}{5} \div \frac{1}{2}$

② $\frac{1}{4} \div \frac{9}{8}$

③ $\frac{1}{2} \div \frac{2}{7}$
- ④ $\frac{2}{7} \div \frac{9}{8}$

⑤ $\frac{9}{8} \div \frac{1}{4}$

해설

나눗셈식에서 나누어지는 수가 클수록, 나누는 수가 작을수록 몫은 커진다. 주어진 분수 중 가장 큰 수는 $\frac{9}{8}$, 가장 작은 수는 $\frac{1}{4}$

이므로 $\frac{9}{8} \div \frac{1}{4}$ 의 몫이 가장 크게 된다.

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

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

③ $\frac{1}{2} \div \frac{2}{7} = \frac{7}{4}$

④ $\frac{2}{7} \div \frac{9}{8} = \frac{16}{63}$

⑤ $\frac{9}{8} \div \frac{1}{4} = \frac{9}{2}$

19. $3 \div \frac{2}{5}$ 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

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

20. 윗변이 $2\frac{2}{3}$ cm, 아랫변이 $4\frac{5}{6}$ cm, 넓이가 $9\frac{3}{8}$ cm² 인 사다리꼴이 있습니다. 이 사다리꼴의 높이를 구하시오.

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

해설

높이를 □ cm 라 하면 $\left(2\frac{2}{3} + 4\frac{5}{6}\right) \times \square \div 2 = 9\frac{3}{8}$,

$$\square = 9\frac{3}{8} \times 2 \div \left(2\frac{2}{3} + 4\frac{5}{6}\right) = 9\frac{3}{8} \times 2 \div \frac{45}{6}$$

$$= \frac{\overset{5}{\cancel{45}}}{\underset{2}{\cancel{6}}} \times \overset{1}{\cancel{2}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{6}}}{\underset{1}{\cancel{45}}} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}(\text{cm})$$

21. 5L의 물을 하루에 $\frac{1}{2}$ L씩 마신다면, 며칠 동안 마실 수 있습니까?

▶ 답 : 일

▷ 정답 : 10일

해설

전체 물의 양을 하루에 마시는 물의 양으로 나누어 줍니다.

$$5 \div \frac{1}{2} = 5 \times 2 = 10(\text{일})$$

22. 다음 나눗셈의 몫과 같지 않은 것은 어느 것입니까?

10.4 ÷ 1.3

- ① 2.4 ÷ 0.3 ② 7.2 ÷ 0.9 ③ 8.4 ÷ 1.2
- ④ 19.2 ÷ 2.4 ⑤ 4.8 ÷ 0.6

해설

10.4 ÷ 1.3 = 104 ÷ 13 = 8

① 2.4 ÷ 0.3 = 24 ÷ 3 = 8

② 7.2 ÷ 0.9 = 72 ÷ 9 = 8

③ 8.4 ÷ 1.2 = 84 ÷ 12 = 7

④ 19.2 ÷ 2.4 = 192 ÷ 24 = 8

⑤ 4.8 ÷ 0.6 = 48 ÷ 6 = 8

23. 소수의 나눗셈을 분수의 나눗셈으로 고쳐 계산하는 과정입니다.

안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$3.08 \div 0.22 = \frac{\square}{100} \div \frac{22}{100} = \square \div 22 = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 308

▷ 정답 : 308

▷ 정답 : 14

해설

$$3.08 \div 0.22 = \frac{308}{100} \div \frac{22}{100} = 308 \div 22 = 14$$

24. 해란이는 한 시간에 2.3km 씩 걷는다고 합니다. 9.2km를 걸으려면 몇 시간이 걸리겠는지 구하시오.

▶ 답: 시간

▶ 정답 : 4시간

해설

$$9.2 \div 2.3 = 92 \div 23 = 4(\text{시간})$$

25. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$1.7 \overline{)3.06} \Rightarrow 17 \overline{) \quad \quad}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 30.6

해설

소수점을 똑같이 한 자리씩 오른쪽으로 옮깁니다.

$$1.7 \overline{)3.06} \Rightarrow 17 \overline{)30.6}$$

26. 한 시간에 2.4km를 걷는 사람이 10.08km를 걸으려면 몇 시간이 필요
합니까?

▶ 답 : 시간

▷ 정답 : 4.2 시간

해설

$$10.08 \div 2.4 = 100.8 \div 24 = 4.2(\text{시간})$$

27. 다음 나눗셈의 검산식으로 알맞은 것은 어느 것인지 고르시오.

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

- 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.

28. 무게가 600kg을 초과할 수 없는 엘리베이터에 몸무게가 31.2kg인 사람들이 탄다면, 모두 몇 명까지 탈 수 있겠는지 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 19 명

해설

$600 \div 31.2 = 19.23 \cdots$ 이므로 19명까지 탈 수 있습니다.

29. 어떤 수를 12.6으로 나누어 몫을 소수 둘째 자리까지 구하면 3.62이고, 그 때의 나머지는 0.005입니다. 어떤 수는 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 45.617

해설

어떤 수를 □라 하면

$$\square \div 12.6 = 3.62 \cdots 0.005$$

$$\square = 12.6 \times 3.62 + 0.005 = 45.617$$

30. 다음 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

25.44 ÷ 9.5

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.68

해설

25.44 ÷ 9.5 = 2.677... → 2.68

31. 어떤 수를 5.6으로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 44.688이 되었습니다. 바르게 계산하면 몫은 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.425

해설

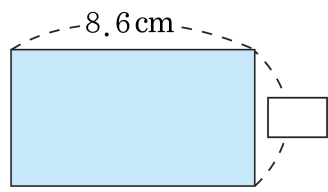
어떤 수를 □라 하면

□ × 5.6 = 44.688

□ = 44.688 ÷ 5.6 = 7.98

따라서 바르게 계산하면 7.98 ÷ 5.6 = 1.425 입니다.

- 32.** 다음 직사각형의 넓이는 41.28cm^2 입니다. 가로 길이가 8.6cm 라면, 세로 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답 : 4.8cm

해설

(직사각형의 넓이) = (가로 길이) × (세로 길이)

세로의 길이를 $\square$ cm 라 하면

$$41.28 = 8.6 \times \square$$

$$\square = 41.28 \div 8.6 = 4.8 \text{ (cm)}$$

33. 대근이는 한 번에 90.25kg의 쌀을 옮길 수 있습니다. 논에 있는 쌀 425.25kg을 광으로 모두 옮기려면 최소한 몇 번을 옮겨야 하나까?

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 5번

해설

(총 쌀의 양) ÷ (한 번에 옮길 수 있는 쌀의 양)
= 425.25 ÷ 90.25 = 4.711...
따라서 최소한 5번을 옮겨야 합니다.