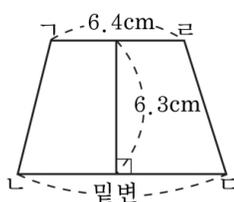


1. 다음 사다리꼴의 넓이가  $47.3 \text{ cm}^2$  일 때, 사다리꼴의 밑변의 길이는 약 몇 cm 인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.(예 :  $0.666\cdots \rightarrow$  약  $0.67$ )



▶ 답:          cm

▷ 정답: 약 8.62 cm

**해설**

$$(\text{사다리꼴의 넓이}) = \{(\text{아랫변}) + (\text{윗변})\} \times (\text{높이}) \div 2$$

$$47.3 = \{(\text{아랫변}) + 6.4\} \times 6.3 \div 2$$

$$47.3 = \{(\text{아랫변}) + 6.4\} \times 3.15$$

$$\{(\text{아랫변}) + 6.4\} = 47.3 \div 3.15$$

$$(\text{아랫변}) = 47.3 \div 3.15 - 6.4$$

$$= 8.6158\cdots$$

따라서 아랫 변의 길이는 약 8.62 cm 입니다.

2. 버스는 15분 동안에 21km를 달리고, 택시는 8분 동안에 14km를 달린다고 합니다. 버스와 택시가 동시에 출발하여 10분 동안 같은 빠르기로 달린다면, 어느 것이 몇 km 앞서 있었는지 구하시오.

▶ 답:

▶ 답:                      km

▷ 정답: 택시

▷ 정답: 3.5km

**해설**

버스가 1분 동안 달린 거리 :  $21 \div 15 = 1.4(\text{km})$

택시가 1분 동안 달린 거리 :  $14 \div 8 = 1.75(\text{km})$

(버스가 10분 동안 달린 거리)

$= (\text{버스가 1분 동안 달린 거리}) \times 10$

$= 21 \div 15 \times 10 = 1.4 \times 10 = 14(\text{km})$

(택시가 10분 동안 달린 거리)

$= (\text{택시가 1분 동안 달린 거리}) \times 10$

$= 14 \div 8 \times 10 = 1.75 \times 10 = 17.5(\text{km})$

따라서, 택시가 10분 동안

$17.5 - 14 = 3.5(\text{km})$ 를 앞서 가게 됩니다.

3. 상미는 자전거를 타고 5시간 동안 74km를 달렸습니다. 상미가 같은 빠르기로 5시간 30분 동안 달렸다면 몇 km를 달렸는지 구하시오.

▶ 답:                      km

▷ 정답: 81.4km

해설

1시간 동안 달린 거리:  $74 \div 5 = 14.8(\text{km})$

5시간 30분 =  $5\frac{30}{60} = 5\frac{1}{2} = 5.5(\text{시간})$

5시간 30분 동안 달린 거리

:  $14.8 \times 5.5 = 81.4(\text{km})$



5. 두 식에서 ㉠은 같은 수를 나타냅니다. ㉡에 알맞은 수를 구하시오.

$$\text{㉠} \times 6 = 195 \quad \text{㉠} \div 4 = \text{㉡}$$

▶ 답:

▷ 정답: 8.125

해설

$$\text{㉠} = 195 \div 6 = 32.5$$

$$\text{㉡} = 32.5 \div 4 = 8.125$$

→ 8.125

6. 어떤 수를 16 으로 나누었더니 몫이 3.5 가 되었습니다. 이 어떤 수를 7 로 나누면 몫은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

$$(\text{어떤 수}) \div 16 = 3.5$$

$$(\text{어떤 수}) = 3.5 \times 16$$

$$(\text{어떤 수}) = 56$$

$$56 \div 7 = 8$$

7. 승기는 운동장을 3바퀴 도는 데 6분 27초가 걸렸고, 재훈이는 4바퀴 도는 데 9분이 걸렸습니다. 운동장을 한 바퀴 도는 데 누가 몇 분 더 걸렸는지 구하시오.

▶ 답:

▶ 답:                    분

▷ 정답: 재훈 또는 재훈이

▷ 정답: 0.1분

해설

$$6\text{분}27\text{초} = 6\frac{27}{60} = 6\frac{9}{20} = 6\frac{45}{100} = 6.45(\text{분})$$

$$\text{승기: } 6.45 \div 3 = 2.15(\text{분})$$

$$\text{재훈: } 9 \div 4 = 2.25(\text{분})$$

$$2.25 - 2.15 = 0.1(\text{분})$$

재훈이가 0.1분 더 걸렸습니다.

8. 기름이 가득 든 통의 무게가 82.13 kg이었습니다. 이 기름의  $\frac{2}{3}$  를 사용하고 난 후의 무게를 재었더니 무게가 33.71 kg이었습니다. 빈 기름통의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답:                      kg

▷ 정답: 9.5 kg

해설

$$(\text{기름 } \frac{2}{3} \text{의 무게}) = 82.13 - 33.71 = 48.42 \text{ (kg)}$$

$$(\text{기름 } \frac{1}{3} \text{의 무게}) = 48.42 \div 2 = 24.21 \text{ (kg)}$$

$$(\text{기름 전체의 무게}) = 24.21 \times 3 = 72.63 \text{ (kg)}$$

$$(\text{빈 기름통의 무게}) = (\text{전체 무게}) - (\text{기름 전체의 무게}) \\ = 82.13 - 72.63 = 9.5 \text{ (kg)}$$

9. 6, 0, 5, 4의 숫자를 한 번씩만 사용하여 가장 작은 소수 세 자리 수를 만든 다음 그 수의  $\frac{1}{3}$  배에 24.8을 더한 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 24.952

해설

가장 작은 소수 세 자리수 : 0.456

0.456의  $\frac{1}{3}$  배는 0.456을 3으로 나눈 것과 같으므로

$$0.456 \div 3 + 24.8 = 0.152 + 24.8 = 24.952$$



11. 몫이 가장 큰 것과 가장 작은 것의 차를 구하시오.

㉠  $46.8 \div 6$

㉡  $90.16 \div 14$

㉢  $108.16 \div 13$

㉣  $136.51 \div 17$

▶ 답:

▶ 정답: 1.88

해설

㉠  $46.8 \div 6 = 7.8$

㉡  $90.16 \div 14 = 6.44$

㉢  $108.16 \div 13 = 8.32$

㉣  $136.51 \div 17 = 8.03$

몫이 가장 큰 것: ㉢,

몫이 가장 작은 것: ㉡

$8.32 - 6.44 = 1.88$

12. 면의 수와 꼭짓점의 수의 합이 22개인 각꼴의 이름은 무엇인지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 십각꼴

해설

□각꼴에서,

(면의 수) = □ + 1,

(꼭짓점의 수) = □ + 1 이므로,

(면의 수) + (꼭짓점의 수) = (□ + 1) + (□ + 1) = □ × 2 + 2 = 22

□ × 2 + 2 = 22

□ × 2 = 20

□ = 10

그러므로 십각꼴입니다.

13. 어느 각기둥의 꼭짓점의 수와 모서리의 수를 합하였더니 25였습니다. 각기둥의 이름을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 오각기둥

해설

한 밑면의 변의 수를  $\square$ 라고 하면

(꼭짓점의 수) =  $\square \times 2$ ,

(모서리의 수) =  $\square \times 3$

→  $\square \times 2 + \square \times 3 = \square \times 5 = 25$

→  $\square = 25 \div 5 = 5$

14. 모서리의 수와 면의 수를 합하면 18이 되는 각기둥의 이름은 무엇인지 쓰시오.

▶ 답:

▷ 정답: 사각기둥

해설

각기둥에서 밑면의 변의 수를  $\square$ 라 하면

(모서리의 수) =  $\square \times 3$

(면의 수) =  $\square + 2$ 이므로

$$\square \times 3 + \square + 2 = 18$$

$$\square \times 4 + 2 = 18$$

$$\square \times 4 = 16$$

$$\square = 4$$

그러므로 사각기둥입니다.

15. 꼭짓점의 수와 면의 수, 모서리의 수의 합이 38개인 각뿔이 있습니다. 이 각뿔의 이름을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 구각뿔

해설

(면의 수)=(밑면의 변의 수)+1  
(꼭짓점의 수) = (밑면의 변의 수)+1  
(모서리의 수)=(밑면의 변의 수) $\times$ 2이므로  
(밑면의 변의 수) $\times$ 4 + 2 = 38에서  
(밑면의 변의 수) $\times$ 4 = 36, (밑면의 변의 수)= 9이다.  
따라서 밑면의 변의 수가 9이므로 구각뿔입니다.

16. 어떤 각기둥의 면, 꼭짓점, 모서리의 수의 합이 68 개입니다. 이 각기둥의 이름을 쓰시오.

▶ 답:

▷ 정답: 십일각기둥

해설

$$(\square + 2) + (\square \times 2) + (\square \times 3) = 68$$

$$\square \times 6 + 2 = 68$$

$$\square \times 6 = 66$$

$$\square = 11$$

따라서 십일각기둥입니다.

17. 모서리의 수와 꼭짓점의 수의 합이 60인 각기둥의 면의 수는 몇 개  
입니까?

- ① 10개    ② 12개    ③ 14개    ④ 16개    ⑤ 18개

해설

각기둥의 한 밑면의 변의 수를  $\square$ 라 하면,  
(꼭짓점의 수) =  $\square \times 2$   
(모서리의 수) =  $\square \times 3$   
(면의 수) =  $\square + 2$   
모서리의 수와 꼭짓점의 수의 합이 60이므로  
 $\square \times 3 + \square \times 2 = 60$   
 $\square \times 5 = 60$   
 $\square = 12$   
밑면의 변의 수가 12개이므로 십이각형입니다.  
십이각형의 면의 수:  $12 + 2 = 14$ (개)입니다.

18.  $\frac{5}{9}$  L의 참기름을 5개의 병에 똑같이 나누어 담은 다음, 그 중 한 병을 3일 동안 모두 먹었습니다. 하루에 똑같은 양을 먹었다면 하루에 몇 L씩 먹은 셈인지 구하시오.

- ①  $\frac{1}{9}$  L    ②  $\frac{1}{18}$  L    ③  $\frac{1}{27}$  L    ④  $\frac{1}{36}$  L    ⑤  $\frac{1}{45}$  L

해설

$$\frac{5}{9} \div 5 \div 3 = \frac{1}{9} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{27} \text{ (L)}$$

19. 윤정이는 딸기우유  $2\frac{5}{9}$ L 를 5 병에 똑같이 나누어 담고, 그 중에서 2 병을 마셨습니다. 마신 우유는 몇 L 인지 구하시오.

- ①  $\frac{1}{45}$       ②  $\frac{2}{45}$       ③  $\frac{34}{45}$       ④  $1\frac{1}{45}$       ⑤  $1\frac{4}{45}$

해설

$$2\frac{5}{9} \div 5 \times 2 = \frac{23}{9} \times \frac{1}{5} \times 2 = \frac{46}{45} = 1\frac{1}{45}(\text{L})$$

20. 지선은  $\frac{14}{15}$ L 의 감기약을 하루에 아침, 저녁으로 2 번씩 3 일에 나누어 먹으려고 합니다. 한 번에 먹어야 할 약은 몇 L 인지 구하시오.

- ①  $\frac{1}{6}$ L      ②  $\frac{1}{45}$ L      ③  $\frac{7}{20}$ L      ④  $\frac{7}{15}$ L      ⑤  $\frac{7}{45}$ L

해설

$$\frac{14}{15} \div 2 \div 3 = \frac{14}{15} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{45}(\text{L})$$

21. 직선거리로  $4\frac{2}{7}$ km 인 도로에 일정한 간격으로 7 개의 교통 표지판을 설치하려고 합니다. 표지판의 간격은 몇 km 으로 해야 하나까? (단, 도로의 양 끝에 반드시 표지판을 설치해야 합니다.)

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

**해설**

표지판이 7 개이면 간격은 6 개이므로

$$4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{30}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{7} \text{ (km)}$$

22. 다음 분수 중에서 0.8 과 0.9 사이에 있는 분수를 모두 고르시오.

- ①  $\frac{10}{13}$     ②  $\frac{8}{9}$     ③  $\frac{10}{11}$     ④  $\frac{13}{12}$     ⑤  $\frac{5}{6}$

해설

$$\frac{10}{13} = 10 \div 13 = 0.7692\dots$$

$$\frac{8}{9} = 8 \div 9 = 0.8888\dots$$

$$\frac{10}{11} = 10 \div 11 = 0.9090\dots$$

$$\frac{13}{12} = 13 \div 12 = 1.0833\dots$$

$$\frac{5}{6} = 5 \div 6 = 0.8333\dots$$

따라서 0.8과 0.9사이의 분수는  $\frac{8}{9}$  과  $\frac{5}{6}$  입니다.

23. 다음 중 몫의 소수 첫째 자리 숫자가 0인 나눗셈을 찾으시오.

①  $2.48 \div 8$

②  $4.2 \div 4$

③  $42.3 \div 3$

④  $12.6 \div 9$

⑤  $15.3 \div 6$

해설

①  $2.48 \div 8 = 0.31$

②  $4.2 \div 4 = 1.05$

③  $42.3 \div 3 = 14.1$

④  $12.6 \div 9 = 1.4$

⑤  $15.3 \div 6 = 2.55$

24. 다음식을 보고, 소수의 나눗셈을 하시오.  
 $1680 \div 16 = 105 \Rightarrow 16.8 \div 16 = \square$

▶ 답:

▷ 정답: 1.05

해설

$1680 \div 16 = 105$ 에서  $16.8 \div 16$ 은

나누는 수가  $\frac{1}{100}$ 배 되었으므로

몫도  $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

$16.8 \div 16 = 1.05$

25. 다음을 계산하시오.  
 $32.2 \div 4$

▶ 답:

▷ 정답: 8.05

해설

약분하여 분모가 10, 100, 1000 이 되도록 합니다.

$$32.2 \div 4 = \frac{\overset{805}{\cancel{3220}}}{100} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{805}{100} = 8.05$$

26. 다음 보기 중 육각기둥과 육각뿔에서 같은 것을 모두 찾은 것을 고르시오.

보기

- |          |         |
|----------|---------|
| ㉠ 밑면의 모양 | ㉡ 밑면의 수 |
| ㉢ 옆면의 모양 | ㉣ 옆면의 수 |

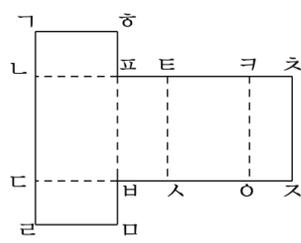
- ① ㉠, ㉡    ② ㉠, ㉢    ③ ㉠, ㉣    ④ ㉡, ㉢    ⑤ ㉢, ㉣

해설

- ㉠ 육각기둥의 밑면은 2개이고, 육각뿔의 밑면은 1개입니다.  
㉢ 육각기둥의 옆면은 직사각형이고, 육각뿔의 옆면은 이등변삼각형입니다.



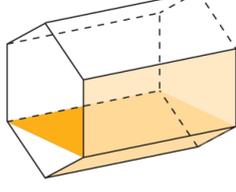
28. 다음은 사각기둥의 전개도에서 변 바와 맞닿는 변은 어느 것인지 고르시오.



- ① 변 ㄱㅎ                      ② 변 ㄷㅌ                      ③ 변 바
- ④ 변 ㅑㅒ                      ⑤ 변 ㅌㅍ

**해설**  
 전개도를 접었을 때 서로 겹쳐지는 변은 찾습니다.  
 변 바와 맞닿는 변은 변 바입니다.

29. 그림과 같이 육각기둥을 색칠한 면을 따라 잘라서 2개의 각기둥을 만들었습니다. 육각기둥을 자르면 각각 어떤 각기둥 2개가 되는지 구하시오.



▶ 답:

▶ 답:

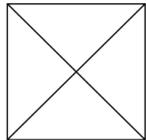
▷ 정답: 오각기둥

▷ 정답: 삼각기둥

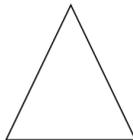
**해설**

윗부분의 각기둥은 밑면이 오각형인 오각기둥이고,  
아래부분의 각기둥은 밑면이 삼각형인 삼각기둥입니다.

30. 다음 그림은 어떤 입체도형을 위와 옆에서 본 모양입니다. 이 도형의 설명으로 바른 것은 어느 것인지 고르시오.



(위)



(옆)

- ① 면의 수는 6개입니다.
- ② 모서리의 수는 7개입니다.
- ③ 면의 수+모서리의 수= 16
- ④ 사각기둥입니다.
- ⑤ 모서리의 수 - 꼭짓점의 수= 3

**해설**

밑면이 사각형이고 옆면이 삼각형이므로 도형은 사각뿔입니다.  
면의 수: 5개, 모서리의 수 :8개,  
면의 수+모서리의 수=13개

31. 어떤 수를 4로 나누었더니  $2\frac{1}{7}$  이 되었습니다. 이 수를 5로 나누었다면 얼마가 되는지 구하시오.

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

해설

$$(\text{어떤 수}) = 2\frac{1}{7} \times 4 = \frac{15}{7} \times 4 = \frac{60}{7} = 8\frac{4}{7},$$

$$8\frac{4}{7} \div 5 = \frac{60}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$$

32. 다음을 보기와 같이 계산할 때 바르지 못한 것을 고르시오.

$$\frac{4}{13} \div 3 \div 2 = \frac{4}{13} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{39}$$

- ①  $\frac{4}{7} \div 8 \div 3 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{42}$
- ②  $\frac{5}{9} \div 10 \div 3 = \frac{5}{9} \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{54}$
- ③  $3\frac{3}{4} \div 5 \div 3 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{4}$
- ④  $2\frac{1}{4} \div 3 \div 2 = \frac{8}{4} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$
- ⑤  $1\frac{5}{7} \div 6 \div 5 = \frac{12}{7} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{35}$

해설

$$\textcircled{4} \quad 2\frac{1}{4} \div 3 \div 2 = \frac{9}{4} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$$

33. 나눗셈의 몫과 크기가 다른 것을 모두 고르시오.

$$45 \div 7$$

①  $45 \div \frac{1}{7}$

②  $\frac{7}{45}$

③  $\frac{45}{7}$

④  $6\frac{3}{7}$

⑤  $7 \div 45$

해설

$$45 \div 7 = 45 \times \frac{1}{7} = \frac{45}{7} = 6\frac{3}{7}$$

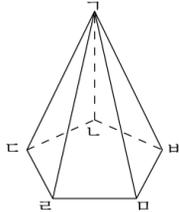
34. 각꼴의 구성요소에 대한 식으로 틀린 것을 고르시오.

- ① (모서리의 수)=(밑면의 변의 수)+1
- ② (옆면의 수)=(밑면의 변의 수)
- ③ (면의 수)=(꼭짓점의 수)
- ④ (꼭짓점의 수)=(밑면의 변의 수)+1
- ⑤ (밑면의 수) = 1

해설

(각꼴의 모서리의 수)=(밑면의 변의 수) × 2 입니다.

35. 다음 그림과 같은 오각뿔에서 모서리  $ㄱㄴ$ 과 평행하지도 만나지도 않는 모서리를 모두 고르시오.

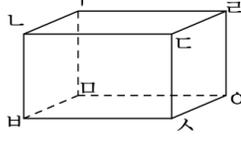


- ① 모서리  $ㄴㄷ$        ② 모서리  $ㄷㄹ$        ③ 모서리  $ㄱㄹ$   
 ④ 모서리  $ㄹㅁ$        ⑤ 모서리  $ㅁㅂ$

**해설**

모서리  $ㄱㄷ$ ,  $ㄱㄹ$ ,  $ㄱㅁ$ ,  $ㄱㅂ$ 은 점  $ㄱ$ 에서 만나며, 모서리  $ㄴㄷ$ ,  $ㄴㅂ$ 은 점  $ㄴ$ 에서 만납니다.

36. 다음 사각기둥에서 면  $DCSO$ 를 밑면일 때, 옆면으로 바르지 않은 것을 고르시오.



- ① 면  $LGKH$       ② 면  $LGCK$       ③ 면  $LKCH$   
 ④ 면  $DCSH$       ⑤ 면  $LSHO$

해설

면  $LGKH$ 은 면  $DCSO$ 와 평행인 면이므로 밑면입니다.

37. 길이가  $7\frac{3}{5}$  cm 인 철사를 모두 사용하여 크기가 똑같은 정삼각형 모양 2 개를 만들었습니다. 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm 인지 구하십시오.

①  $1\frac{1}{15}$  cm

②  $1\frac{2}{15}$  cm

③  $1\frac{4}{15}$  cm

④  $1\frac{7}{15}$  cm

⑤  $1\frac{8}{15}$  cm

해설

$$7\frac{3}{5} \div 2 \div 3 = \frac{38}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{19}{15} = 1\frac{4}{15} (\text{cm})$$

38. 다음 중 나눗셈의 몫이 다른 하나는 어느 것인지 구하시오.

①  $3\frac{3}{4} \div 10$

②  $1\frac{1}{2} \div 4$

③  $4\frac{7}{8} \div 13$

④  $8\frac{1}{4} \div 11$

⑤  $5\frac{1}{4} \div 14$

해설

$$\textcircled{1} \quad 3\frac{3}{4} \div 10 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{10} = \frac{3}{8}$$

$$\textcircled{2} \quad 1\frac{1}{2} \div 4 = \frac{3}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{8}$$

$$\textcircled{3} \quad 4\frac{7}{8} \div 13 = \frac{39}{8} \times \frac{1}{13} = \frac{3}{8}$$

$$\textcircled{4} \quad 8\frac{1}{4} \div 11 = \frac{33}{4} \times \frac{1}{11} = \frac{3}{4}$$

$$\textcircled{5} \quad 5\frac{1}{4} \div 14 = \frac{21}{4} \times \frac{1}{14} = \frac{3}{8}$$

39. 가분수를 자연수로 나눈 몫을 분수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

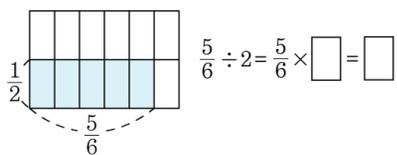
$$\frac{13}{6} \div 3$$

- ①  $\frac{2}{13}$     ②  $\frac{13}{2}$     ③  $\frac{18}{13}$     ④  $\frac{13}{18}$     ⑤  $\frac{13}{9}$

해설

$$\frac{13}{6} \div 3 = \frac{13}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{18}$$

40. 그림을 보고  안에 알맞은 분수를 써넣으시오.



- ①  $\frac{1}{2}, \frac{1}{12}$                       ②  $\frac{1}{6}, \frac{5}{12}$                       ③  $\frac{1}{5}, \frac{5}{12}$   
 ④  $\frac{1}{2}, \frac{5}{12}$                           ⑤  $\frac{1}{4}, \frac{5}{12}$

**해설**