

1. 소수 0.36을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ①  $\frac{36}{100}$     ②  $\frac{9}{25}$     ③  $\frac{18}{50}$     ④  $\frac{3}{4}$     ⑤  $\frac{3}{10}$

해설

$$0.36 = \frac{36}{100} = \frac{36 \div 4}{100 \div 4} = \frac{9}{25}$$

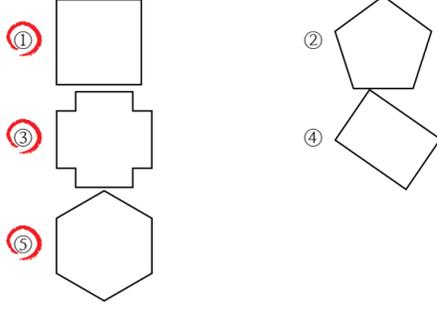
2. 두 변의 길이가 주어지고 그 사이의 각의 크기가 다음과 같을 때, 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

①  $35^\circ$     ②  $70^\circ$     ③  $180^\circ$     ④  $90^\circ$     ⑤  $125^\circ$

**해설**

주어진 한 각이  $180^\circ$  이면 직선을 이루기 때문에 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

3. 다음 중 선대칭도형도 되고, 점대칭도형도 되는 것을 모두 고르시오.



해설

선대칭도형 : ①, ②, ③, ⑤  
점대칭도형 : ①, ③, ④, ⑤  
→ ①, ③, ⑤

4. 다음 중 계산 결과가 진분수인 것은 어느 것인지 고르시오.

- ①  $\frac{7}{8} \times 5 \div 3$       ②  $6\frac{3}{4} \div 8 \times 4$       ③  $5\frac{1}{2} \div 4 \div 5$   
④  $15 \times \frac{8}{9} \div 9$       ⑤  $\frac{5}{6} \div 6 \times 12$

해설

$$\textcircled{1} \quad \frac{7}{8} \times 5 \div 3 = \frac{7}{8} \times 5 \times \frac{1}{3} = \frac{35}{24} = 1\frac{11}{24}$$

$$\textcircled{2} \quad 6\frac{3}{4} \div 8 \times 4 = \frac{27}{4} \times \frac{1}{8} \times \frac{4}{1} = \frac{27}{8} = 3\frac{3}{8}$$

$$\textcircled{3} \quad 5\frac{1}{2} \div 4 \div 5 = \frac{11}{2} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{11}{40}$$

$$\textcircled{4} \quad 15 \times \frac{8}{9} \div 9 = \overset{5}{15} \times \frac{8}{9} \times \frac{1}{9} = \frac{40}{27} = 1\frac{13}{27}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{5}{6} \div 6 \times 12 = \frac{5}{6} \times \frac{1}{6} \times \overset{12}{12} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

5. 다음 계산을 하시오.

$$\frac{5}{6} \times 8 \div 5$$

- ①  $\frac{35}{48}$     ②  $4\frac{13}{24}$     ③  $6\frac{5}{12}$     ④  $9\frac{1}{3}$     ⑤  $11\frac{5}{6}$

해설

$$\begin{aligned} \frac{5}{6} \times 8 \div 5 &= \frac{5}{6} \times 8 \times \frac{1}{5} \\ &= \frac{28}{3} = 9\frac{1}{3} \end{aligned}$$

6. 100m 달리기를 하는데 출발하고 몇 초 후, 재우는 0.65m 만큼, 인이는  $\frac{4}{7}$ m 만큼, 인목이는  $\frac{5}{8}$ m 만큼을 갔습니다. 현재 가장 빨리 달리고 있는 순서대로 이름을 쓰시오.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 재우

▷ 정답: 인목 또는 인목이

▷ 정답: 인이

**해설**

가장 빨리 달리는 사람이 가장 멀리 갑니다.

$\frac{4}{7} = 0.5714\dots$ ,  $\frac{5}{8} = 0.625$  이므로

가장 멀리 간 사람은 순서대로 써보면

재우>인목>인이 입니다.

7. 삼각형의 세 변의 길이가 다음과 같을 때, 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 5 cm, 4 cm, 5 cm

② 4 cm, 3 cm, 6 cm

③ 4 cm, 4 cm, 4 cm

④ 6 cm, 10 cm, 3 cm

⑤ 7 cm, 4 cm, 9 cm

**해설**

삼각형의 두 변의 길이의 합이 나머지 한 변의 길이보다 길어야 합니다.

④  $6 + 3 < 10$

8. 참기름  $2\frac{2}{9}$ L 를 4 개의 병에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 병 한 개에 몇 L 씩 담아야 하는지 구하시오.

- ①  $\frac{1}{9}$ L      ②  $\frac{2}{9}$ L      ③  $\frac{4}{9}$ L      ④  $\frac{5}{9}$ L      ⑤  $\frac{7}{9}$ L

해설

$$2\frac{2}{9} \div 4 = \frac{20}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{9}(\text{L})$$

9. 나눗셈의 검산식으로 올바른 것을 고르시오.

$$28.07 \div 14$$

- ①  $0.0205 \times 14 = 28.07$       ②  $0.205 \times 14 = 28.07$   
③  $2.05 \times 14 = 28.07$       ④  $2.005 \times 14 = 28.07$   
⑤  $20.05 \times 14 = 28.07$

해설

$$\begin{array}{r} 2.005 \\ 14 \overline{)28.07} \\ \underline{28} \phantom{00} \\ 70 \\ \underline{70} \\ 0 \end{array}$$

10. 두 수의 크기를 비교하여 >, < 또는 =를 알맞게 써넣으시오.

$$6.4 \div 4 \bigcirc 9.48 \div 6$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$6.4 \div 4 = 1.6, 9.48 \div 6 = 1.58$$

$$6.4 \div 4 > 9.48 \div 6$$



12. 동연이네 반 학생 수는 36 명이고 이들의 몸무게의 총합은 1465 kg 입니다. 동연이의 몸무게가 39.5 kg이면 동연이는 반에서 무거운 편입니까? 가벼운 편입니까? (단, 답은 무거운 편 또는 가벼운 편으로 쓰시오.)

▶ 답:

▷ 정답: 가벼운 편

해설

동연이네 반 학생들의 몸무게의 평균은  
 $1465 \div 36 = 40.69\cdots$  (kg) 이고  
동연이의 몸무게는 39.5 kg 이므로 가벼운 편입니다.



14. 옷 4개를 동시에 던졌을 때, 걸이 나올 가능성을 수로 나타내시오.

①  $\frac{1}{3}$

②  $\frac{2}{3}$

③  $\frac{1}{2}$

④  $\frac{1}{4}$

⑤  $\frac{1}{6}$

해설

모든 경우의 수 :  $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$

걸이 나올 경우의 수 : 4

가능성 :  $\frac{4}{16} = \frac{1}{4}$

15. 0.5와 0.7 사이에 있는 수 중에서 분모가 50이면서 분자와 어떤 수로도 나누어지지 않는 수가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

- ①  $\frac{27}{50}$     ②  $\frac{29}{50}$     ③  $\frac{31}{50}$     ④  $\frac{33}{50}$     ⑤  $\frac{34}{50}$

해설

$$0.5 = \frac{25}{50}, 0.7 = \frac{35}{50}$$

$\frac{25}{50}, \frac{35}{50}$  사이에 있는 분수 중 분모가 50인 분수는  $\frac{26}{50}, \frac{27}{50}, \frac{28}{50}, \frac{29}{50}, \frac{30}{50}, \frac{31}{50}, \frac{32}{50}, \frac{33}{50}, \frac{34}{50}$ 입니다.

이 중에서 이 분모와 어떤 수로도 나누어지지 않는 분자는 즉, 기약 분수를 찾으면  $\frac{27}{50}, \frac{29}{50}, \frac{31}{50}, \frac{33}{50}$ 입니다.

16. 분모가 25인 분수 중 1.5와 1.7 사이에 있는 기약분수가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

- ①  $\frac{38}{25}$       ②  $\frac{39}{25}$       ③  $\frac{40}{25}$       ④  $\frac{41}{25}$       ⑤  $\frac{42}{25}$

**해설**

계산해 보면, 보기 5개 다 1.5와 1.7 사이에 있는 분수들이고 그 중에  $\frac{40}{25}$ 는 분모와 분자가 모두 5로 나누어지므로 기약분수가 아닙니다.

17. 다음 분수들 중 1에 가장 가까운 분수는 어느 것입니까?

- ①  $\frac{51}{50}$     ②  $\frac{24}{25}$     ③  $\frac{23}{24}$     ④  $\frac{21}{20}$     ⑤  $\frac{19}{20}$

해설

- ① 1.02  
② 0.96  
③ 0.9583...  
④ 1.05  
⑤ 0.95

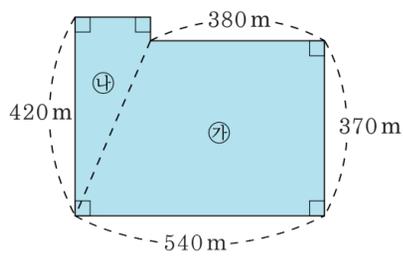
18. 다음 분수 중 1에 가장 가까운 분수는 어느 것입니까?

- ①  $\frac{26}{25}$       ②  $\frac{23}{24}$       ③  $\frac{76}{75}$       ④  $\frac{124}{125}$       ⑤  $\frac{21}{20}$

해설

- ①  $26 \div 25 = 1.04$   
②  $23 \div 24 = 0.95833\cdots$   
③  $76 \div 75 = 1.0133\cdots$   
④  $124 \div 125 = 0.992$   
⑤  $21 \div 20 = 1.05$

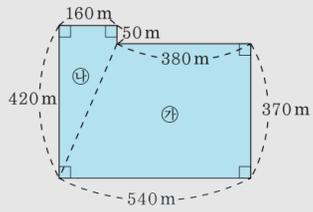
19. 다음 그림과 같은 밭이 있습니다. ㉞ 부분과 ㉜ 부분의 넓이의 차는 몇 ha입니까?



▶ 답:                    ha

▶ 정답: 13.26 ha

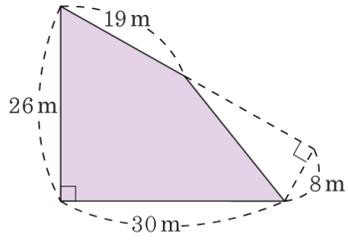
해설



$$(380 + 540) \times 370 \div 2 - (50 + 420) \times 160 \div 2$$

$$170200 - 37600 = 132600(\text{m}^2) = 13.26(\text{ha})$$

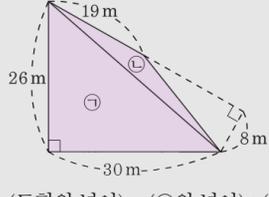
20. 다음 색칠한 도형의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인가요?



▶ 답:  $\text{cm}^2$

▷ 정답: 466000  $\text{cm}^2$

해설



$$\begin{aligned}(\text{도형의 넓이}) &= (\text{㉠의 넓이}) + (\text{㉡의 넓이}) \\ &= 26 \times 30 \div 2 + 9 \times 8 \div 2 \\ &= 390 + 76 = 466 \text{ m}^2 \\ &= 4660000 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

21. 계산 결과가 작은 순서대로 기호를 쓰시오.

- |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| ㉠ $5.4 \times 3.9$   | ㉡ $3.49 \times 2.5$  | ㉢ $53.9 \times 6.8$  |
| ㉣ $8.92 \times 2.38$ | ㉤ $4.26 \times 5.58$ | ㉥ $6.07 \times 4.53$ |

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉡

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉣

▶ 정답: ㉤

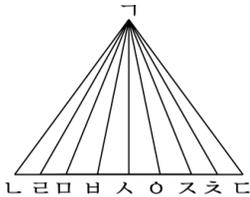
▶ 정답: ㉥

▶ 정답: ㉢

**해설**

- ㉠  $5.4 \times 3.9 = 21.06$
  - ㉡  $3.49 \times 2.5 = 8.725$
  - ㉢  $53.9 \times 6.8 = 366.52$
  - ㉣  $8.92 \times 2.38 = 21.2296$
  - ㉤  $4.26 \times 5.58 = 23.7708$
  - ㉥  $6.07 \times 4.53 = 27.4971$
- 따라서 계산 결과가 작은 순서대로 기호를 쓰면  
㉡, ㉠, ㉣, ㉤, ㉥, ㉢입니다.

22. 이등변삼각형 ABC의 밑변을 8등분하여 꼭지점 A와 각각 연결하여 8개의 삼각형을 만들었습니다. 합동인 삼각형은 몇 쌍입니까?



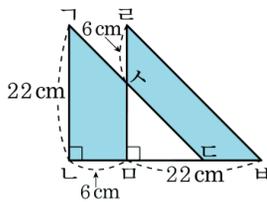
▶ 답: 쌍

▷ 정답: 16쌍

**해설**

그림과 같이 합동인 삼각형은 모두 16쌍입니다.

23. 삼각형  $\triangle LDC$ 와 삼각형  $\triangle KDB$ 은 서로 합동인 이등변삼각형입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답:  $\underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

▷ 정답:  $228 \text{ cm}^2$

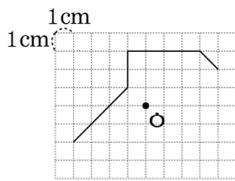
**해설**

합동인 두 삼각형에서 ① + ②의 넓이와 ① + ③의 넓이가 같으므로 ②와 ③의 넓이는 같습니다.

$$\begin{aligned} \text{(②의 넓이)} &= (22 \times 22 \div 2) - (16 \times 16 \div 2) \\ &= 242 - 128 = 114(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

$$\text{(색칠한 부분의 넓이)} = 114 \times 2 = 228(\text{cm}^2)$$

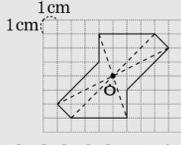
24. 다음 그림은 점  $O$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형의 일부입니다. 점대칭도형을 완성했을 때, 넓이를 구하시오.



▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^2$

▶ 정답:  $26 \text{ cm}^2$

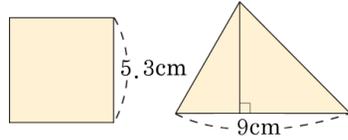
해설



한 칸짜리 모눈이 22 개이고

한 칸이 아닌 모눈을 모으면  
한 칸짜리 모눈이 4 개입니다.  
(넓이) =  $22 + 4 = 26(\text{cm}^2)$

25. 다음과 같이 넓이가 똑같은 정사각형과 삼각형이 있습니다. 삼각형의 높이는 약 몇 cm 인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오. (예 : 0.666... → 약 0.67)



▶ 답 :            cm

▷ 정답 : 약 6.24 cm

**해설**

(정사각형의 넓이) =  $5.3 \times 5.3 = 28.09(\text{cm}^2)$   
 (삼각형의 넓이) =  $9 \times (\text{높이}) \div 2$   
 삼각형의 넓이는 정사각형의 넓이와 같기 때문에  
 $9 \times (\text{높이}) \div 2 = 28.09$   
 $(\text{높이}) = 28.09 \times 2 \div 9$   
 $= 56.18 \div 9$   
 $= 6.242\cdots$   
 따라서 약 6.24 cm 입니다.