

1. 소수를 기약분수로 나타낼 때, 분모가 가장 작은 수는 어느 것입니까?

- ① 0.3      ② 0.008      ③ 0.006      ④ 0.125      ⑤ 0.57

해설

$$\textcircled{1} 0.3 = \frac{3}{10}$$

$$\textcircled{2} 0.008 = \frac{8}{1000} = \frac{1}{125}$$

$$\textcircled{3} 0.006 = \frac{6}{1000} = \frac{3}{500}$$

$$\textcircled{4} 0.125 = \frac{125}{1000} = \frac{1}{8}$$

$$\textcircled{5} 0.57 = \frac{57}{100}$$

2. 소수를 기약분수로 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

①  $0.52 = \frac{13}{25}$       ②  $0.682 = \frac{341}{500}$       ③  $1.45 = 1\frac{9}{20}$   
④  $2.405 = 2\frac{83}{200}$       ⑤  $2.816 = 2\frac{102}{125}$

해설

④  $2.405 = 2\frac{405}{1000} = 2\frac{81}{200}$

3. 다음 도형 중 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형을 모두 고르시오.

- ① 정삼각형                      ② 직각삼각형                      ③ 평행사변형  
④ 정팔각형                      ⑤ 원

**해설**

선대칭도형 : ①, ④, ⑤  
점대칭도형 : ③, ④, ⑤  
선대칭도형도 되고, 점대칭도형도 되는 것 : ④, ⑤

4. 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

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

5.  안에 알맞은 소수를 써넣으시오.

$$267 \div 3 = 89 \Rightarrow 2.67 \div 3 = \square$$

▶ 답:

▷ 정답: 0.89

해설

$267 \div 3 = 89$ 에서  $2.67 \div 3$ 은  
나누어지는 수가  $\frac{1}{100}$  배 되었으므로  
몫도  $\frac{1}{100}$  배가 됩니다.  
 $2.67 \div 3 = 0.89$

6. 안에 들어갈 수의 합을 구하시오.

$$500000 \text{ m}^2 = 5000a = \text{ ha} = \text{ km}^2$$

▶ 답 :

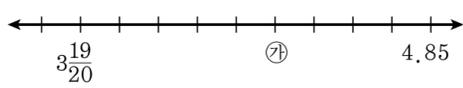
▷ 정답 : 50.5

해설

$$1 \text{ km}^2 = 100 \text{ ha} = 10000a = 1000000 \text{ m}^2$$

$$500000 \text{ m}^2 = 5000a = 50 \text{ ha} = 0.5 \text{ km}^2$$

7. 다음 수직선에서 ㉞에 알맞은 기약분수는 어느 것입니까?



- ①  $4\frac{3}{20}$     ②  $4\frac{1}{4}$     ③  $4\frac{7}{20}$     ④  $4\frac{9}{20}$     ⑤  $4\frac{11}{20}$

**해설**

$3\frac{19}{20}$  부터  $4\frac{85}{100} = 4\frac{17}{20}$  까지 9 칸으로 나누어져 있으므로 한 칸의 크기는  $4\frac{17}{20} - 3\frac{19}{20} = 3\frac{37}{20} - 3\frac{19}{20}$  을 9칸으로 나누면  $\frac{2}{20}$  입니다.

$$\textcircled{\text{㉞}} = 3\frac{19}{20} + \frac{2}{20} \times 5 = 3\frac{19}{20} + \frac{10}{20} = 3\frac{29}{20} = 4\frac{9}{20}$$

8. 도훈, 승범, 규종이가 가진 상자 3 개의 무게를 각각 달아보니  $2\frac{1}{2}$ kg, 2.3kg,  $\frac{5}{6}$ kg 이었습니다. 가장 가벼운 상자를 가진 사람은 누구 입니까?

▶ 답:

▷ 정답: 규종

해설

$2\frac{1}{2} = 2.5$ ,  $\frac{5}{6} = 0.8333\dots$  이므로

가벼운 순서대로 써보면  $\frac{5}{6} > 2.3 > 2\frac{1}{2}$

즉, 규종 > 승범 > 도훈 순입니다.

9. 다음 식들의 안에는 모두 같은 수가 들어갑니다. 그 수를 다음에서 고르시오.

$$\textcircled{㉑} 0.863 \times \square = 8.63$$

$$\textcircled{㉒} \square \times 5.27 = 52.7$$

$$\textcircled{㉓} 0.026 \times \square = 0.26$$

- ① 1       ② 10      ③ 100      ④ 1000      ⑤ 0.001

**해설**

계산결과 숫자에는 변함이 없고 소수점의 차이만 있으므로 10의 배수의 수들이 곱해진 것이라 할 수 있습니다. 처음 숫자에 비해 답이 커졌으므로 소수점의 위치가 얼마큼 변했는지 확인해 봅니다.

$$\textcircled{㉑} 0.863 \times \square = 8.63$$

⇒ 소숫점 1개 오른쪽으로 이동  $\square = 10$

$$\textcircled{㉒} \square \times 5.27 = 52.7$$

⇒ 소숫점 1개 오른쪽으로 이동  $\square = 10$

$$\textcircled{㉓} 0.026 \times \square = 0.26$$

⇒ 소숫점 1개 오른쪽으로 이동  $\square = 10$

: 따라서 모든 수에 10을 곱한 것입니다.

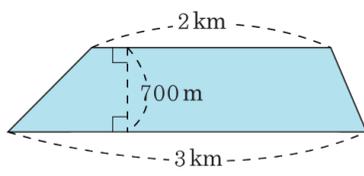
10. 합동인 삼각형을 그릴 수 있는 것은 어느 것입니까?

- ① 세 각이  $40^\circ$ ,  $40^\circ$ ,  $100^\circ$  인 삼각형
- ② 세 변이 5cm, 5cm, 15cm 인 삼각형
- ③ 한 변이 6cm 이고, 그 양 끝 각이  $90^\circ$ ,  $90^\circ$  인 삼각형
- ④ 한 변이 8cm 이고, 그 양 끝 각이 각각  $30^\circ$ ,  $70^\circ$  인 삼각형
- ⑤ 두 변이 각각 3cm 이고, 그 끼인 각이  $180^\circ$  인 삼각형

**해설**

- ① 모양은 같지만 크기가 다른 여러 삼각형이 나오므로 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.
- ② 세 변의 길이를 알고 있지만 가장 긴 변의 길이가 나머지 두 변의 길이의 합보다 크므로 그릴 수 없습니다.
- ③ 두 각의 합이  $180^\circ$  이므로 그릴 수 없습니다.
- ⑤ 끼인각의 크기가  $180^\circ$  이면 두 변이 한 직선에 놓이게 되므로 그릴 수 없습니다.

11. 윗변이 2km, 아랫변이 3km, 높이가 700m 인 사다리꼴 모양의 논이 있습니다. 이 논의 넓이는 몇 ha 인지 구하시오.



▶ 답:                       ha

▶ 정답: 175    ha

해설

$$(2 + 3) \times 0.7 \div 2 = 1.75(\text{km}^2)$$
$$\Rightarrow 1.75 \text{ km}^2 = (1.75 \times 100) \text{ ha} = 175 \text{ ha}$$

12. 다연이의 100m달리기 기록을 나타낸 표입니다. 물음에 차례대로 답하시오.

100m달리기 기록					
회	1	2	3	4	5
기록(초)	17	19	18	17	16

- (1) 기록의 합계를 구하시오.  
(2) 모두 몇 회를 기록한 것입니까?  
(3) 다연이는 100m를 평균 몇 초에 달립니까?

▶ 답: 초

▶ 답: 회

▶ 답: 초

▷ 정답: 87초

▷ 정답: 5회

▷ 정답: 17.4초

**해설**

(3) (평균)=(합계) ÷ (자료의 수)이므로,  
 $87 \div 5 = 17.4(\text{초})$



14. 노란 주사위와 파란 주사위를 동시에 던질 때, 두 눈이 모두 5의 약수가 나올 가능성을 수로 나타내시오.

- ①  $\frac{1}{36}$     ②  $\frac{1}{18}$     ③  $\frac{1}{9}$     ④  $\frac{1}{6}$     ⑤  $\frac{1}{3}$

해설

모든 경우의 수 :  $6 \times 6 = 36$   
두 눈이 모두 5의 약수가 나올 경우의 수  
: (1, 1)(1, 5)(5, 1)(5, 5)로 4개  
따라서 가능성은  $\frac{4}{36} = \frac{1}{9}$ 입니다.

15. 1의 자리 숫자가 8, 0.01의 자리의 숫자가 7, 0.001의 자리의 숫자가 5인 소수를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

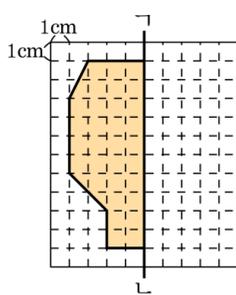
- ①  $6\frac{3}{20}$     ②  $6\frac{7}{25}$     ③  $6\frac{11}{30}$     ④  $6\frac{9}{35}$     ⑤  $8\frac{3}{40}$

해설

$$8 + 0.07 + 0.005 = 8.075$$

$$8.075 = 8\frac{75}{1000} = 8\frac{75 \div 25}{1000 \div 25} = 8\frac{3}{40}$$

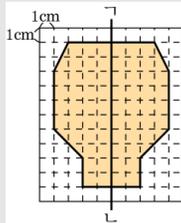
16. 직선  $\Gamma$ 를 대칭축으로 하는 선대칭도형이 되도록 나머지 부분을 완성하였을 때, 완성된 도형의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인가?



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

▷ 정답:  $66 \text{cm}^2$

해설



17. 2.5에 0.4를 곱한 수에 18.4를 4로 나눈 몫을 더한 값은 얼마인지 구하시오.

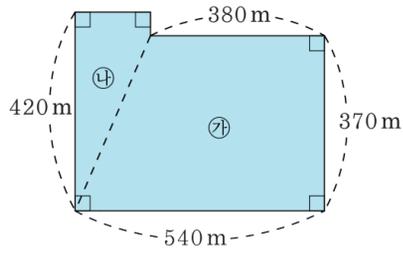
▶ 답:

▷ 정답: 5.6

해설

$$(2.5 \times 0.4) + (18.4 \div 4) = 1 + 4.6 = 5.6$$

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



▶ 답:                    ha

▶ 정답: 13.26 ha

**해설**

$(380 + 540) \times 370 \div 2 - (50 + 420) \times 160 \div 2$   
 $170200 - 37600 = 132600(\text{m}^2) = 13.26(\text{ha})$

19. 정사각형 모양의 나무판을 크기가 같은 직사각형 3 개로 잘랐습니다. 작은 직사각형 모양의 둘레의 길이가  $12\frac{4}{5}$  cm 일 때, 처음 정사각형 모양의 넓이를 구하시오.

- ①  $1\frac{3}{5}$  cm<sup>2</sup>      ②  $4\frac{4}{5}$  cm<sup>2</sup>      ③  $12\frac{24}{25}$  cm<sup>2</sup>  
④  $18\frac{2}{5}$  cm<sup>2</sup>      ⑤  $23\frac{1}{25}$  cm<sup>2</sup>

**해설**

작은 직사각형의 가로가 1이면 세로는 3 배이므로 전체 둘레는 8 입니다.

$$\begin{aligned}(\text{가로의 길이}) &= 12\frac{4}{5} \div 8 = \frac{64}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{8}{5} \\ &= 1\frac{3}{5} \text{ cm}\end{aligned}$$

$$(\text{세로의 길이}) = 1\frac{3}{5} \times 3 = \frac{8}{5} \times 3 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5} \text{ cm}$$

$$\begin{aligned}(\text{정사각형의 넓이}) &= 4\frac{4}{5} \times 4\frac{4}{5} = \frac{24}{5} \times \frac{24}{5} = \frac{576}{25} \\ &= 23\frac{1}{25} \text{ cm}^2\end{aligned}$$

20. 분수를 소수로 나타낼 때, 소수 세 자리 수가 되는 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{3}{4}$

③  $\frac{2}{5}$

④  $\frac{4}{25}$

⑤  $\frac{37}{500}$

해설

① 0.5 ② 0.75 ③ 0.4 ④ 0.16 ⑤ 0.074