

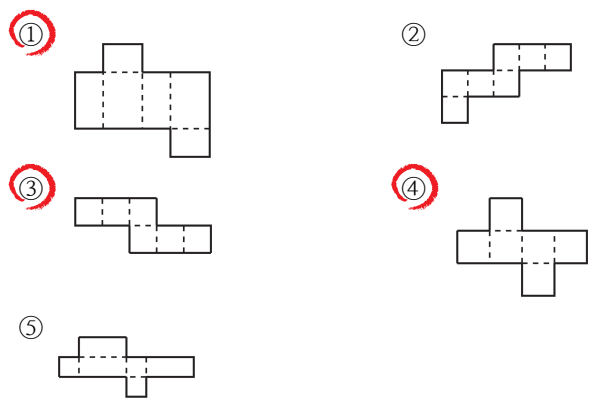
1. 정육면체에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 정육면체는 직육면체입니다.
- ② 정육면체의 꼭짓점의 개수는 10개입니다.
- ③ 정육면체의 평행인 면은 모두 4쌍입니다.
- ④ 정육면체의 면의 크기는 서로 다릅니다.
- ⑤ 모든 정육면체의 크기는 같습니다.

해설

- ② 정육면체의 꼭짓점의 개수는 8개입니다.
- ③ 정육면체의 평행인 면은 모두 3쌍입니다.
- ④ 정육면체의 면의 크기는 모두 같습니다.
- ⑤ 모든 정육면체의 크기는 같지 않습니다.

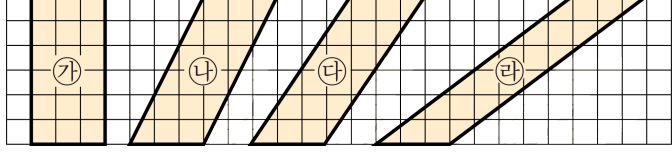
2. 직육면체의 전개도를 모두 찾으시오.



해설

직육면체는 크기와 모양이 같은 면이 2개씩 3쌍, 6개의 면으로 이루어져 있습니다.

3.    평행사변형 중 넓이가 가장 넓은 것은 어느 것입니까?



- ①    가
- ②    나
- ③    다
- ④    라

⑤ 모두 같습니다.

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이)  
㉞  $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$   
㉟  $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$   
㊱  $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$   
㊲  $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$   
가로와 세로의 길이가 모두 같으므로 넓이가 모두 같습니다.

4.  $\frac{3}{5}$  의 2배와 같지 않은 것을 모두 고르시오.

①  $\frac{6}{5}$       ②  $2 \times \frac{5}{3}$       ③  $\frac{3 \times 2}{5}$       ④  $\frac{5}{3 \times 2}$       ⑤  $\frac{3}{5} \times 2$

해설

$\frac{3}{5}$  의 2배는

$\frac{3}{5} \times 2 = \frac{3 \times 2}{5} = 2 \times \frac{3}{5} = \frac{6}{5}$  와 같습니다.

5. 소수를 기약분수로 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ①  $0.56 = \frac{14}{25}$       ②  $0.682 = \frac{343}{500}$       ③  $1.5 = 1\frac{1}{2}$   
④  $2.405 = 2\frac{81}{200}$       ⑤  $2.816 = 2\frac{102}{125}$

해설

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

6. 다음 중 0.32와 크기가 같지 않은 분수는 어느 것입니까?

- ①  $\frac{32}{100}$       ②  $\frac{16}{50}$       ③  $\frac{8}{25}$       ④  $\frac{64}{200}$       ⑤  $\frac{8}{20}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{32}{100} &= 0.32 \\ \frac{16}{50} &= \frac{32}{100} = 0.32 \\ \frac{8}{25} &= \frac{32}{100} = 0.32 \\ \frac{64}{200} &= \frac{32}{100} = 0.32 \\ \frac{8}{20} &= \frac{40}{100} = 0.4\end{aligned}$$

7. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{1}{7} \div 3 \div 9$$

- ①  $\frac{1}{21}$       ②  $\frac{2}{21}$       ③  $\frac{4}{21}$       ④  $\frac{8}{21}$       ⑤  $\frac{10}{21}$

해설

$$5\frac{1}{7} \div 3 \div 9 = \frac{36}{7} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{9} = \frac{4}{21}$$

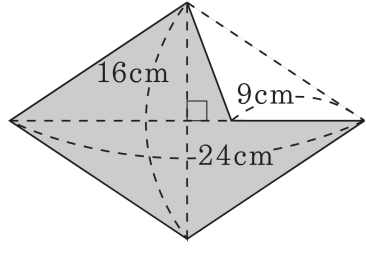
8. 다음 중 나누어 떨어지지 않는 나눗셈을 모두 고르시오.

- ①  $0.84 \div 3$
- ②  $53.29 \div 18$
- ③  $0.28 \div 8$
- ④  $38.46 \div 5$
- ⑤  $16 \div 6$

해설

- ①  $0.84 \div 3 = 0.28$
- ②  $53.29 \div 18 = 2.960\cdots$
- ③  $0.28 \div 8 = 0.035$
- ④  $38.46 \div 5 = 7.692$
- ⑤  $16 \div 6 = 2.666\cdots$

9. 다음 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :             $\text{cm}^2$

▷ 정답 : 156  $\text{cm}^2$

해설

$$(24 \times 16 \div 2) - (9 \times 8 \div 2) = 192 - 36 \\ = 156(\text{cm}^2)$$

10. 다음 분수를 나눗셈으로 고쳐 소수로 나타낼 때, 나누어떨어져서 간단한 소수로 나타낼 수 없는 분수를 모두 찾으시오.

①  $2\frac{9}{16}$

②  $\frac{19}{40}$

③  $\frac{17}{60}$

④  $\frac{111}{450}$

⑤  $\frac{308}{625}$

해설

③  $0.283\cdots$     ④  $0.246\cdots$

11. 무게가 같은 팥통 14 개를 저울에 달았더니  $9\frac{1}{3}$ kg 이었습니다. 이 팥통 12 개의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답: kg

▶ 정답 : 8 kg

해설

깁통 1 개의 무게가

$$9\frac{1}{3} \div 14 = \frac{28}{3} \times \frac{1}{14} = \frac{2}{3}(\text{kg}) \text{ 이므로}$$

깡통 12 개의 무게는  $\frac{2}{3} \times 12 = 8(\text{kg})$

12. 은경이는 체육대회 때  $4\frac{1}{3}$ L 의 물을 5 개의 병에 똑같이 나누어 담아가지고 왔습니다. 그 중에서 4 병의 물을 마셨다면, 체육대회 마신 물은 몇 L 인지 구하시오.

- ①  $\frac{13}{15}$       ②  $1\frac{13}{15}$       ③  $2\frac{7}{15}$       ④  $2\frac{13}{15}$       ⑤  $3\frac{7}{15}$

해설

$$4\frac{1}{3} \div 5 \times 4 = \frac{13}{3} \times \frac{1}{5} \times 4 = \frac{52}{15} = 3\frac{7}{15}(\text{L})$$

13. 지수네 집에서는  $5\frac{3}{4}$ L의 석유를 5개의 석유통에 똑같이 나누어 담았습니다. 그 중에서 3통의 석유를 사용하였다면, 남은 석유는 모두 몇 L입니까?

①  $2\frac{1}{10}$ L    ②  $2\frac{1}{5}$ L    ③  $2\frac{3}{10}$ L    ④  $2\frac{2}{5}$ L    ⑤  $2\frac{3}{5}$ L

해설

$$5\frac{3}{4} \div 5 \times 2 = \frac{23}{4} \times \frac{1}{5} \times \cancel{2}^1 = \frac{23}{10} = 2\frac{3}{10} \text{ (L)}$$

14. 다음 소수 중에서  $3\frac{1}{4}$  과  $3\frac{7}{8}$  사이에 있는 수를 모두 고르시오.

- ① 3.78      ② 3.135      ③ 3.56      ④ 3.98      ⑤ 3.24

해설

$$3\frac{1}{4} = 3.25, 3\frac{7}{8} = 3.875$$

3.25와 3.875 사이의 소수는 3.78과 3.56입니다.



16. 미영이네 양계장에서는 하루 평균 525 개의 달걀을 생산합니다. 30 일 동안 생산한 달걀을 한 개에 평균 150 원씩 팔았다면 판매 금액은 모두 얼마입니까?

▶ 답 :                      원

▷ 정답 : 2362500 원

해설

달걀의 총 갯수 :  $30 \times 525 = 15750$ ( 개)  
판매 금액 :  $15750 \times 150 = 2362500$ ( 원)

17. 다음 그림그래프는 동네별 돼지 수를 나타낸 것입니다. 전체 돼지 수의 평균은 470마리라고 합니다. 다음 중 ㉔ 동네의 돼지 수를 구하는 그림그래프를 바르게 완성한 것은?

| 동네 | 돼지 수      |
|----|-----------|
| ㉑  | ○○○○○□□□□ |
| ㉒  | ○○○○○□□□  |
| ㉓  |           |
| ㉔  | ○○○○ □□□□ |

○100마리    □10마리

- ① ○○○○□□□□                      ② ○○○○○○□□□
- ③ ○○○○○□□□□                      ④ ○○□□□□□□
- ⑤ ○○○□□□□□

해설

$(540 + 620 + \square + 450) \div 4 = 470$

$1610 + \square = 470 \times 4$

$1610 + \square = 1880$

$\square = 270(\text{마리})$

18. 어떤 수를 ①로 나누었더니 몫이 42이고, 나머지가 18이었습니다. 이 수를 6으로 나누면 나머지는 얼마입니까?

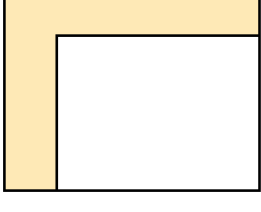
▶ 답 :

▷ 정답 : 0

해설

(어떤 수) $\div$ ① = 42...18  
이 수를 6으로 나누면 ① $\times$ 42는 6의 배수이므로 나누어 떨어지고, 18도 6의 배수이므로 나머지가 0이 됩니다.  
→ 0

19. 다음 그림은 직사각형의 가로와 세로의 길이를 2 cm 씩 줄여서 그린 것입니다. 큰 직사각형의 가로 길이는 세로 길이보다 2 cm 더 길고, 작은 직사각형의 넓이가  $48\text{ cm}^2$  일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인니까?



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

▷ 정답 :    32  $\text{cm}^2$

해설

곱해서 48이 되는 두 수는  
(1, 48), (2, 24), (3, 16), (4, 12), (6, 8)입니다.  
각각 2씩 더하면  
(3, 50), (4, 26), (5, 18), (6, 14), (8, 10)이 됩니다.  
큰 직사각형의 가로 길이는 세로 길이보다  
2 cm 더 길다고 하였으므로,  
조건에 맞는 두 수는 (8, 10)입니다.  
색칠한 부분의 넓이는  
(큰 직사각형의 넓이) - (작은 직사각형의 넓이) 이므로,  
 $(8 \times 10) - (6 \times 8) = 80 - 48 = 32(\text{ cm}^2)$

20. 다음 수들의 합을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$\begin{cases} 0.1\text{이 } 387\text{인 수} \\ \frac{1}{100}\text{이 } 106\text{인 수} \\ 0.001\text{이 } 115\text{인 수} \end{cases}$$

- ①  $3\frac{7}{8}$       ②  $29\frac{7}{8}$       ③  $39\frac{5}{8}$       ④  $39\frac{7}{8}$       ⑤  $29\frac{5}{8}$

해설

0.1 이 387 이면 38.7

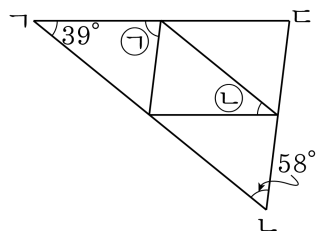
$\frac{1}{100}$  이 106 이면 1.06

0.001 이 115 이면 0.115 입니다.

$38.7 + 1.06 + 0.115 = 39.875$

$\Rightarrow 39 + 0.875 = 39 + \frac{875 \div 125}{1000 \div 125} = 39\frac{7}{8}$

21. 삼각형  $\triangle ABC$ 를 4개의 합동인 삼각형으로 나누었습니다. 각 ㉠과 각 ㉡의 크기를 각각 차례대로 구하시오.



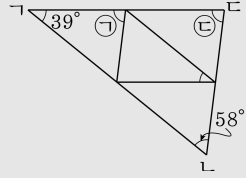
▶ 답 ▶ ○

▶ 답 ▶

▶ 정답 :  $83^{\circ}$

▶ 정답 :  $39^\circ$

해설

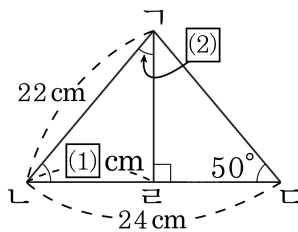


각 ㉠=각 ㉡이므로

각  $\ominus = 180^\circ - (39^\circ + 58^\circ) = 83^\circ$

$$\text{각 } \odot = 39^\circ$$

22. 다음 이등변삼각형  $\triangle ABC$ 는 선분  $BC$ 를 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다.  $\square$  안에 알맞은 수나 각도를 차례대로 써넣으시오.



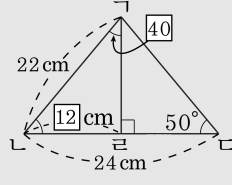
▶ 답:

▶ 답: 0

▶ 정답 : 12

▶ 정답 :  $40^\circ$

해설



(선분  $\angle C$ ) = (선분  $\angle D$ ) 이므로  
 선분  $\angle C$ 의 길이는  $24 \div 2 = 12(\text{cm})$   
 각  $\angle C$ 의 대응각은 각  $\angle D$ 이고  
 대응각의 크기는 같으므로  $180^\circ - (90^\circ + 50^\circ) = 40^\circ$ 입니다.

23. 세 자연수 12, ㉞, 36 이 있습니다. 이 세 수의 최대공약수는 3 이고, 최소공배수는 108 일 때 ㉞는 얼마입니까? (단, ㉞는 30 보다 작은 수입니다.)

▶ 답 :

▷ 정답 : 27

해설

최대공약수가 3 이므로,  
 $12 = 3 \times 2 \times 2$   
 $36 = 3 \times 3 \times 2 \times 2$   
 $㉞ = 3 \times \square$  에서 ㉞는 2 의 배수가 아닙니다.  
최소공배수가 108 이므로,  
 $108 = 3 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2$  에서  
 $㉞ = 3 \times 3 \times 3 = 27$ 입니다.

24. 다음은 분수를 작은 것부터 차례대로 늘어놓은 것이다. (가), (나)에 알맞은 수 중에서 각각 가장 큰 수를 찾아 그 두 수의 합을 구하시오.

$$\frac{3}{5}, \frac{7}{(가)}, \frac{9}{4}, \frac{7}{(나)}, \frac{9}{2}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

해설

두 분수 사이에 있는 분수들을 모두 찾아 그 중에서 분모가 가장 큰 것을 찾습니다.

$\frac{7}{(가)}$  은  $\frac{3}{5}$  과  $\frac{9}{4}(2\frac{1}{4})$  사이에서 있으므로, (가)가 될 수 있는 수는 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 입니다.

또,  $\frac{7}{(나)}$  은  $\frac{9}{4}(2\frac{1}{4})$  보다 크고  $\frac{9}{2}(4\frac{1}{2})$  보다 작으므로, (나)가 될 수 있는 수는 2, 3 입니다.

(가)에 알맞은 수 중에서 가장 큰 수는 11 이고, (나)에 알맞은 수 중에서 가장 큰 수는 3입니다.

따라서, 가장 큰 두 수의 합은  $11 + 3 = 14$  입니다.

25. 다음 식이 성립하도록 □ 안에 알맞은 수를 큰 수부터 차례로 구하시오.

$$\frac{7}{12} = \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 3

해설

12 의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 12

$$1 + 2 + 4 = 7$$

$$\frac{7}{12} = \frac{1}{12} + \frac{2}{12} + \frac{4}{12} = \frac{1}{12} + \frac{1}{6} + \frac{1}{3}$$