

1. 다음 수 중에서 98 초과 120 미만인 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

- ①  $98\frac{1}{3}$     ②  $134\frac{3}{4}$     ③ 100.9    ④ 119.8    ⑤ 99.6

해설

98 보다 크고, 120 보다 작은 수를 모두 찾습니다.

2. 5 이상 8 미만인 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 5                      ②  $5\frac{1}{2}$                       ③ 3.5                      ④  $7\frac{2}{3}$                       ⑤  $6\frac{1}{4}$

해설

5 와 같거나 크고, 8 보다 작은 수를 찾습니다.

3. 다음 중 20 이상 45 미만인 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 20

② 25

③ 30

④ 35

⑤ 45

해설

20은 포함되고 45는 포함되지 않습니다.

4. 가로가  $2\frac{1}{7}$  m이고, 세로가  $3\frac{2}{5}$  m인 직사각형 모양의 밭이 있습니다.  
이 밭의 넓이를 구하여라.

①  $6\frac{2}{35} \text{ m}^2$

②  $7\frac{2}{7} \text{ m}^2$

③  $7\frac{12}{35} \text{ m}^2$

④  $7\frac{3}{7} \text{ m}^2$

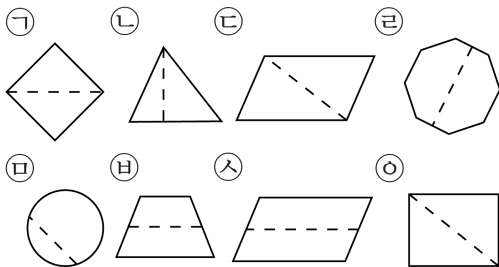
⑤  $5\frac{2}{5} \text{ m}^2$

해설

$$2\frac{1}{7} \times 3\frac{2}{5} = \frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{7} \times \frac{17}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{51}{7} = 7\frac{2}{7} (\text{m}^2)$$



5. 그림과 같은 도형을 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 2 개의 도형들이 서로 합동이 되지 않는 것을 찾으시오.



① ㉠, ㉢, ㉣

② ㉢, ㉤, ㉦

③ ㉣, ㉤, ㉨

④ ㉡, ㉤, ㉥

⑤ ㉠, ㉦, ㉧

해설



점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 2 개의 도형들이 서로 합동이 되지 않는 것은 ㉡, ㉤, ㉥ 입니다.

6. 반드시 합동이 되는 것은 어느 것입니까?

① 넓이가 같은 삼각형

② 넓이가 같은 사다리꼴

③ 넓이가 같은 평행사변형

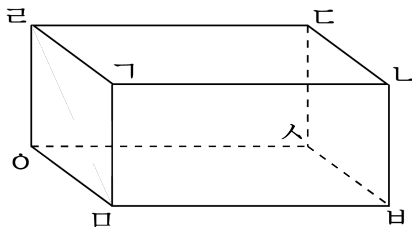
④ 넓이가 같은 직사각형

⑤ 넓이가 같은 정사각형

해설

넓이가 같은 정다각형은 반드시 합동이 됩니다.

7. 다음 직육면체를 보고, 면  $\Gamma\Delta\Theta\Lambda$ 와 평행인 면을 찾으시오.



① 면  $\Gamma\Delta\Theta\Gamma$

② 면  $\Gamma\rho\sigma\Delta$

③ 면  $\rho\theta\sigma\Gamma$

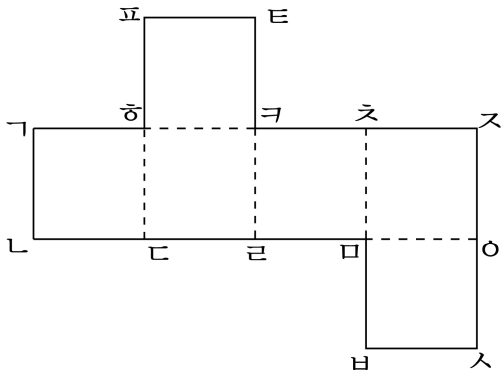
④ 면  $\rho\sigma\tau\theta$

⑤ 면  $\rho\theta\sigma\Delta$

해설

면  $\Gamma\Delta\Theta\Lambda$ 와 만나는 면은 모두 수직입니다.

8. 직육면체를 만들 때, 변 ㄷ과 붙는 변을 찾으시오.



① 변 ㅁㅂ

② 변 ㄴㄷ

③ 변 ㅇㅅ

④ 변 ㅂㅅ

⑤ 변 스ㅇ

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 변 ㄷ과 변 ㅂ은 서로 맞닿아 붙습니다.

9. 준석이가 가지고 있는 끈의 길이는  $2\frac{2}{5}$  m 이고, 수민이가 가지고 있는 끈의 길이는 준석이가 가지고 있는 끈의 길이의  $2\frac{5}{6}$  배입니다. 수민이가 가지고 있는 끈의 길이는 몇 m 입니까?

①  $5\frac{7}{30}$  m

②  $4\frac{1}{3}$  m

③  $6\frac{4}{5}$  m

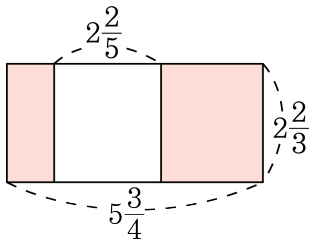
④  $7\frac{2}{5}$  m

⑤  $1\frac{1}{3}$  m

해설

$$2\frac{2}{5} \times 2\frac{5}{6} = \frac{12}{5} \times \frac{17}{6} = \frac{34}{5} = 6\frac{4}{5} (\text{m})$$

10. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



①  $3\frac{7}{20} \text{ cm}^2$

②  $10\frac{1}{20} \text{ cm}^2$

③  $4\frac{4}{15} \text{ cm}^2$

④  $8\frac{14}{15} \text{ cm}^2$

⑤  $8\frac{4}{15} \text{ cm}^2$

해설

$$\left(5\frac{3}{4} - 2\frac{2}{5}\right) \times 2\frac{2}{3} = 3\frac{7}{20} \times 2\frac{2}{3}$$

$$= \frac{67}{20} \times \frac{2}{3}$$

$$= \frac{134}{15} = 8\frac{14}{15} (\text{cm}^2)$$

11. 다음 소수를 분수로 고쳐서 계산할 때 빈칸에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$6.12 \times 9 = \frac{612}{100} \times \frac{\boxed{\phantom{00}}}{10} = \frac{55080}{1000} = \boxed{\phantom{00}}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 90

▷ 정답 : 55.08

해설

$$6.12 \times 9 = \frac{612}{100} \times \frac{90}{10} = \frac{55080}{1000} = 55.08$$

따라서 90, 55, 08 입니다.

12. 한 시간에 80.4km를 달리는 기차가 5시간 45분 동안 달린다면, 몇 km를 가는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 462.3km

해설

$$5\text{시간 } 45\text{분} \Rightarrow 5\text{시간} + \frac{45}{60}\text{시간}$$

$$\Rightarrow 5\text{시간} + 0.75 \Rightarrow 5.75\text{시간}$$

(기차가 간 거리)

$$= (\text{한 시간에 달린 거리}) \times (\text{달린 시간})$$

$$= 80.4 \times 5.75 = 462.3(\text{km})$$



13.  $356 \times 29 = 10324$ 를 이용하여 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$35.6 \times 2.9 = \text{$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 103.24

해설

$$35.6 \times 2.9 = 103.24$$

(소수 한 자리 수)  $\times$  (소수 한 자리 수)

= (소수 두 자리 수)

14. 다음 곱에서 소수점을 바르게 찍은 것을 고르시오.

①  $4.3421 \times 100 = 43.421$

②  $43.421 \times 1000 = 4342.1$

③  $28.67 \times 0.1 = 2.867$

④  $28.67 \times 0.001 = 2.867$

⑤  $286.7 \times 0.01 = 0.2867$

해설

①  $4.3421 \times 100 = 434.21$

②  $43.421 \times 1000 = 43421$

④  $28.67 \times 0.001 = 0.02867$

⑤  $286.7 \times 0.01 = 2.867$

15. 자동차는 2시간에 230km를 달렸고, 고속버스는 7시간에 791km를 달렸습니다. 한 시간 동안에 어느 것이 얼마나 더 달렸습니까?

- ① 고속버스가 2km 더 달렸습니다.
- ② 고속버스가 3km 더 달렸습니다.
- ③ 자동차가 1km 더 달렸습니다.
- ④ 자동차가 2km 더 달렸습니다.
- ⑤ 자동차가 3km 더 달렸습니다.

해설

자동차 :  $230 \div 2 = 115(\text{km})$

고속버스 :  $791 \div 7 = 113(\text{km})$

따라서 자동차가 고속버스보다 2km 더 달렸습니다.

16. 다음은 진수의 시험 성적을 나타낸 것이다. 평균이 84 점일 때, 진수의 과학 점수는 몇 점인가?

시험 성적

| 과목    | 국어 | 수학 | 사회 | 과학 | 체육 |
|-------|----|----|----|----|----|
| 점수(점) | 74 | 80 | 96 |    | 88 |

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 82 점

해설

평균 = 자료의 합계 ÷ 자료의 개수

과학 점수 :  $84 \times 5 - (74 + 80 + 96 + 88)$

$= 420 - 338 = 82$  (점)

17. 국어 시험을 몇 번인가 보았는데 그 평균 점수는 80 점이었습니다. 다음 시험에서 100 점을 받으면 평균점수가 84 점이 될 때, 지금까지 시험을 몇 번 보았는지 구하시오.

▶ 답:                          번

▷ 정답: 4    번

해설

국어시험을 본 횟수를  $\square$ 라 하면

$$84 = (80 \times \square + 100) \div (\square + 1)$$

$$84 \times (\square + 1) = (80 \times \square + 100)$$

$$84 \times \square + 84 = 80 \times \square + 100$$

$$84 \times \square - 80 \times \square = 100 - 84$$

$$4 \times \square = 16$$

$$\square = 4(\text{번})$$

18. 어떤 수를 버림하여 십의 자리까지 나타내면 740 이고, 올림하여 십의 자리까지 나타내면 750 입니다. 이 수를 반올림하여 십의 자리까지 나타내면 750 일 때, 어떤 수 중 가장 큰 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 749

#### 해설

버림하여 십의 자리까지 나타낸 수가 740 이 될 수 있는 수는 740, 741,  $\dots$ , 749 이고,  
이 수 중에서 올림하여 십의 자리까지 나타냈을 때, 750이 될 수 있는 수는 740 을 제외한 741, 742,  $\dots$ , 749 입니다. 또 이 수를 반올림하여 십의 자리까지 나타냈을 때, 750 이 될 수 있는 수는 745, 746, 747, 748, 749 입니다.  
따라서 가장 큰 수는 749 입니다.

19. 소영이는 2주 동안 매일 1200 원씩 저금을 했습니다. 그리고 엄마의 생신 선물을 사기 위해서 모아둔 돈의  $\frac{2}{5}$  를 썼습니다. 지금 소영이에게 남은 돈은 모두 얼마입니까?

▶ 답 :                      원

▷ 정답 : 10080 원

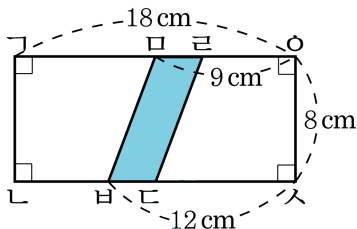
#### 해설

소영이가 2주 동안 모든 돈은  
( $14 \times 1200$ ) = 16800 (원) 입니다.

엄마 생신 선물 값은  $16800 \times \frac{2}{5}$  이므로,

남은 돈은  $\overset{3360}{16800} \times \underset{1}{\frac{3}{5}} = 10080$  (원) 입니다.

20. 합동인 두 사다리꼴을 겹쳐 놓은 것입니다. 겹쳐진 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :             $\text{cm}^2$

▷ 정답 :  $24\text{cm}^2$

### 해설

사다리꼴  $\text{LNGK}$ 과 사다리꼴  $\text{SOMB}$ 은 합동이므로, 서로 대응변인 변  $\text{LN}$ 과 변  $\text{OM}$ 의 길이는 같습니다.

$$(\text{변 LN}) = (\text{변 OM}) = 9\text{cm}$$

$$(\text{변 MB}) = (\text{변 LN}) + (\text{변 BS}) - (\text{변 LS})$$

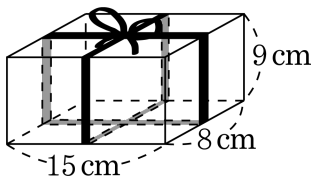
$$= 9 + 12 - 18 = 3(\text{cm})$$

색칠한 부분은 밑변의 길이가 3cm 이고, 높이가 8cm 인 평행사변형이므로 넓이는

$$3 \times 8 = 24(\text{cm}^2) \text{ 입니다.}$$



21. 다음과 같은 직육면체 모양의 상자 위에 색 테이프를 묶었습니다. 묶을 때 매듭의 길이가 7cm 이었다면, 이 상자를 포장하는 데 필요한 색 테이프의 길이는 모두 몇 cm 입니까?



▶ 답 :            cm

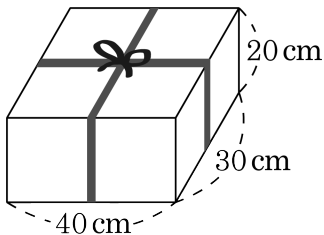
▷ 정답 : 89 cm

해설

(색 테이프의 길이)

$$\begin{aligned} &= (15 \times 2) + (8 \times 2) + (9 \times 4) + 7 \\ &= 30 + 16 + 36 + 7 = 89(\text{cm}) \end{aligned}$$

22. 길이가 3m 인 끈을 남김없이 사용하여 직육면체 모양의 상자를 묶었습니다. 매듭을 묶는데 사용한 끈의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 :           cm

▷ 정답 : 80cm

#### 해설

상자를 둘러싼 끈의 길이는

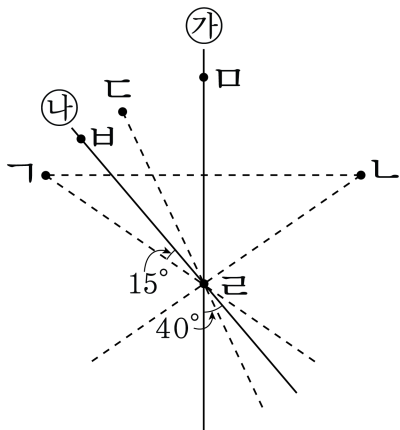
$40 \times 2 + 30 \times 2 + 20 \times 4 = 220$ (cm)입니다.

끈을 남김없이 사용하였으므로 매듭을 묶는 데 사용한 끈의 길이는 전체 끈의 길이에서 상자를 둘러싼 끈의 길이를 뺀 만큼입니다.

따라서 매듭을 묶는 데 사용한 끈의 길이는

$300 - 220 = 80$ (cm)입니다.

23. 아래 그림에서 직선 ㉠에 대하여 점 ㄱ과 점 ㄴ이 대응점이고, 직선 ㉡에 대하여 점 ㄱ과 점 ㄷ 대응점입니다. 각 ㄷ크ㄴ의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

°

▷ 정답 : 80°

해설

각 ㄱ크ㄴ = 40°, 각 ㄴ크ㄷ = 15°이므로

각 ㄱ크ㄴ = 55°

각 ㄷ크ㄴ = 55° + (40° - 15°) = 80°

24.  $175 \times 320 = 56000$  임을 이용하여,  $\square$  을 구했을 때 바르게 구한 것은 어느 것입니까?

①  $175 \times 3.2 = \square, \square = 0.56$

②  $\square \times 32 = 0.56, \square = 0.175$

③  $1750 \times \square = 0.56, \square = 3.2$

④  $\square \times 32 = 5600, \square = 175$

⑤  $175 \times \square = 56, \square = 3.2$

### 해설

$$175 \times 320 = 56000$$

① 양변에  $\frac{1}{100}$  곱하기

$$175 \times 320 \times \frac{1}{100} = 56000 \times \frac{1}{100}$$

$$175 \times 3.2 = 560$$

$$\square = 560$$

② 양변에  $\frac{1}{100000}$  곱하기

$$175 \times 320 \times \frac{1}{100000} = 56000 \times \frac{1}{100000}$$

$$0.0175 \times 32 = 0.56$$

$$\square = 0.0175$$

③ 양변에  $\frac{1}{100000}$  곱하기

$$175 \times 320 \times \frac{1}{100000} = 56000 \times \frac{1}{100000}$$

$$1750 \times 0.00032 = 0.56$$

$$\square = 0.00032$$

④ 양변에  $\frac{1}{10}$  곱하기

$$175 \times 320 \times \frac{1}{10} = 56000 \times \frac{1}{10}$$

$$175 \times 32 = 5600$$

$$\square = 175$$

⑤ 양변에  $\frac{1}{1000}$  곱하기

$$175 \times 320 \times \frac{1}{1000} = 56000 \times \frac{1}{1000}$$

$$175 \times 0.32 = 56$$

$$\square = 0.32$$

25. 어느 학급의 남학생 15명의 몸무게의 평균은 34.5kg이고, 여학생 13명의 몸무게의 평균은 30.5kg입니다. 학급 전체의 몸무게의 평균을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하십시오.

▶ 답 :                      kg

▷ 정답 : 32.6 kg

### 해설

남학생의 전체 몸무게는

$$34.5 \times 15 = 517.5(\text{kg}) \text{ 이고,}$$

여학생의 전체 몸무게는

$$30.5 \times 13 = 396.5(\text{kg}) \text{ 입니다.}$$

$$(\text{평균}) = (517.5 + 396.5) \div 28 = 914 \div 28$$

$$= 32.64 \cdots (\text{kg}) \rightarrow 32.6\text{kg}$$