

1. 올림하여 백의 자리까지 나타낸 수로 옳은 것은?

① $752 \rightarrow 700$

② $5284 \rightarrow 5200$

③ $1400 \rightarrow 1500$

④ $26701 \rightarrow 26800$

⑤ $81690 \rightarrow 82000$

해설

① $752 \rightarrow 800$

② $5284 \rightarrow 5300$

③ $1400 \rightarrow 1400$

④ $26701 \rightarrow 26800$

⑤ $81690 \rightarrow 81700$

2. 버림하여 백의 자리까지 나타낼 때, 800이 되지 않는 수는 무엇입니까?

① 871

② 888

③ 789

④ 809

⑤ 817

해설

789를 버림하여 백의 자리까지 나타내면 700이다.

3. 다음 중 반올림하여 십의 자리까지 나타낸 수가 2700 이 되는 수를 모두 몇 개인지 구하시오.

2691, 2703, 2697, 2771, 2635

▶ 답: 개

▶ 정답 : 2 개

해설

$$2691 \rightarrow 2690, 2703 \rightarrow 2700, 2697 \rightarrow 2700, \\ 2771 \rightarrow 2770, 2635 \rightarrow 2640$$

4. 다음 중 $\frac{3}{5} \times \frac{5}{9}$ 와 크기가 같은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{3} \times \frac{1}{4}$

② $\frac{4}{7} \times \frac{7}{12}$

③ $\frac{2}{5} \times \frac{3}{8}$

④ $\frac{3}{5} \times \frac{4}{9}$

⑤ $\frac{7}{8} \times \frac{4}{7}$

해설

$$\frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\cancel{5}_1} \times \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\cancel{9}_3} = \frac{1}{3}$$

① $\frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{3} \times \frac{1}{\cancel{4}_2} = \frac{1}{6}$

② $\frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\cancel{7}_1} \times \frac{\overset{1}{\cancel{7}}}{\cancel{12}_3} = \frac{1}{3}$

③ $\frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{5} \times \frac{3}{\cancel{8}_4} = \frac{3}{20}$

④ $\frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{5} \times \frac{4}{\cancel{9}_3} = \frac{4}{15}$

⑤ $\frac{\overset{1}{\cancel{7}}}{\cancel{8}_2} \times \frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\cancel{7}_1} = \frac{1}{2}$

5. $2\frac{1}{7} \times 4\frac{2}{5}$ 의 계산을 할 때, 가장 먼저 해야 하는 것은 무엇입니까?

① 통분을 합니다.

② 약분을 합니다.

③ 대분수를 가분수로 고칩니다

④ 자연수끼리, 분수끼리 곱합니다.

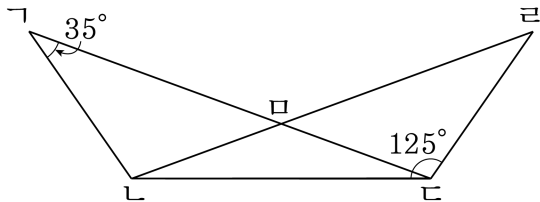
⑤ 자연수와 분수를 곱합니다.

해설

대분수끼리의 곱셈을 할 때에는 먼저 대분수를 가분수로 고쳐줍니다.

약분이 되면 약분을 하고 분모는 분모끼리, 분자는 분자끼리 곱하여 구합니다.

6. 다음 그림에서 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DCB$ 은 합동입니다. 각 $\angle BDC$ 의 크기는 몇 도입니까?



▶ 답:

°

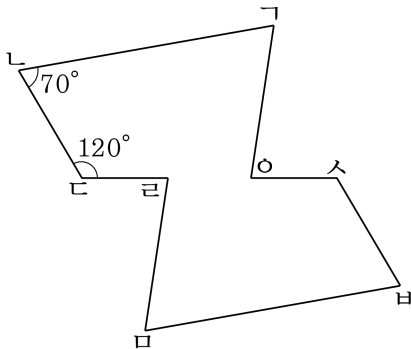
▶ 정답: 20°

해설

$$(\angle ABC) = (\angle DCB) = 35^\circ$$

$$(\angle BDC) = 180^\circ - (125^\circ + 35^\circ) = 20^\circ$$

7. 다음 도형은 점대칭도형입니다. 각 $\angle B$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답:

—°

▶ 정답: 70—°

해설

각 $\angle B$ 의 대응각은 각 $\angle D$ 이고 대응각의 크기는 같으므로 70° 입니다.

8. 다음 문자 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.

① Z

② Y

③ X

④ $\neg$

⑤ $\square$

해설

①, ③, ⑤ 점대칭도형

②, ③, ⑤ 선대칭도형

③, ⑤ 선대칭도형, 점대칭도형

9. 다음 중 키가 125cm 이상인 어린이를 모두 고르시오.

① 상연-121cm

② 예슬-137cm

③ 지혜-123cm

④ 한초-105cm

⑤ 석기-125cm

해설

키가 125cm와 같거나 큰 어린이는 예슬이와 석기입니다.

10. 다음 수 중에서 40 초과 70 미만인 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① $42\frac{1}{5}$

② 50

③ $67\frac{1}{10}$

④ 67.9

⑤ $70\frac{1}{2}$

해설

$70\frac{1}{2}$ 는 70 이상(초과)인 수입니다.

11. 수를 보고, 26 초과 30 이하인 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① $26\frac{1}{2}$

② 27

③ 29.7

④ 30

⑤ 31.4

해설

⑤ 31.4는 30보다 큽니다.

12. 다음 수가 포함되는 범위는 어느 것입니까?

33, 33.7, 36.9, 40.8, 41

① 33 초과 41 이하인 수

② 33 이상 41 미만인 수

③ 33 이상 40 이하인 수

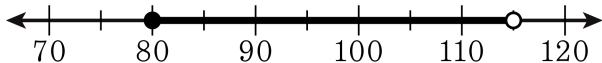
④ 33 초과 41 미만인 수

⑤ 33 이상 41 이하인 수

해설

33 과 41 을 포함하고 있어야 합니다.

13. 수직선에 나타낸 수의 범위에 속하지 않는 수를 고르시오.



① 115

② 87.5

③ 100

④ $99\frac{3}{4}$

⑤ 111

해설

수직선에 나타낸 수의 범위는 80 이상 115 미만입니다. 따라서, 80은 포함되면서 80보다 크고, 115는 포함되지 않으면서 115보다 작은 수가 아닌 것은 115입니다.

14. 병에 우유가 $\frac{2}{3}$ L 들어 있습니다. 그 중에서 $\frac{1}{3}$ 을 마셨다면, 마신 우유는 몇 L입니까?

① $\frac{1}{9}$ L

② $\frac{2}{9}$ L

③ $\frac{1}{3}$ L

④ $\frac{4}{9}$ L

⑤ $\frac{1}{2}$ L

해설

마신 우유 : $\frac{2}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{9}$ (L)

15. 가로가 $2\frac{2}{3}$ m, 세로가 $1\frac{3}{4}$ m인 직사각형 모양의 포장지가 있습니다. 이 포장지의 $\frac{1}{5}$ 을 사용하여 선물을 포장하려고 합니다. 선물을 포장하는데 사용하는 포장지는 몇 m^2 입니까?

▶ 답 :

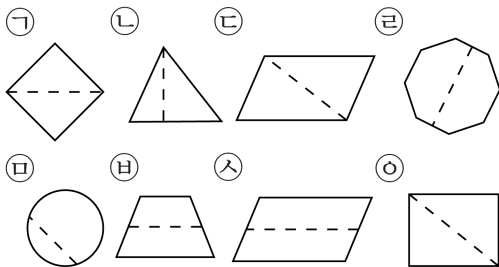
▷ 정답 : $\frac{14}{15} \text{m}^2$

해설

$$\text{포장지의 넓이} : 2\frac{2}{3} \times 1\frac{3}{4} = \frac{8}{3} \times \frac{7}{\cancel{4}_1} = \frac{14}{3} (\text{m}^2)$$

$$\text{사용하는 포장지의 넓이} : \frac{14}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{14}{15} (\text{m}^2)$$

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



① ㉠, ㉢, ㉣

② ㉢, ㉤, ㉦

③ ㉣, ㉤, ㉥

④ ㉡, ㉤, ㉥

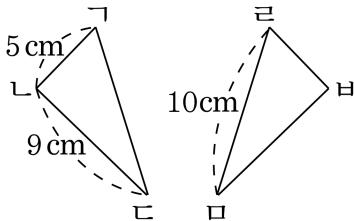
⑤ ㉠, ㉦, ㉧

해설



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

17. 두 삼각형은 합동입니다. 각 $\angle L$ 의 대응각은 어느 것입니까?



① 각 $\angle KHB$

② 각 $\angle KHK$

③ 각 $\angle KHB$

④ 각 $\angle LGC$

⑤ 각 $\angle LGC$

해설

두 도형을 포개었을 때 각 $\angle LGC$ 과
포개어지는 각은 각 $\angle KHB$ 입니다.

18. 다음 조건을 모두 만족하는 자연수를 모두 쓰시오.

- ㉠ 두 자리 수입니다.
- ㉡ 80초과인 수입니다.
- ㉢ 9로 나누어떨어지는 수입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 81

▷ 정답 : 90

▷ 정답 : 99

해설

80 보다 크고 100 보다 작은 수 중에서 9로 나누어떨어지는 수는 81, 90, 99입니다.

19. 사과 한 개의 무게는 $\frac{5}{14}$ kg 입니다. 같은 사과 21 개의 무게는 몇 kg
입니까?

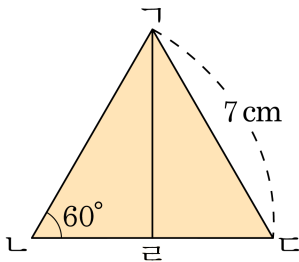
▶ 답 : kg

▷ 정답 : $7\frac{1}{2}$ kg

해설

$$\frac{5}{\cancel{14}_2} \times \cancel{21}^3 = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2} (\text{kg})$$

20. 다음 그림에서 삼각형 $\triangle LKJ$ 와 삼각형 $\triangle KJN$ 은 합동입니다. 삼각형 $\triangle LKJ$ 의 둘레는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 21 cm

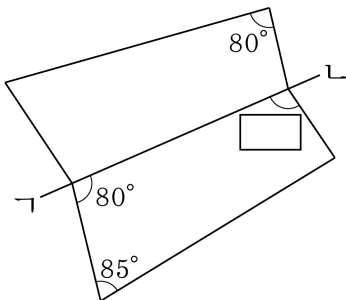
해설

두 삼각형이 합동이므로 각 $\angle KJN$ 의 크기는 대응각인 각 $\angle LKJ$ 의 크기와 같은 60° 이고 각 $\angle JKN$ 의 크기는 $180^\circ - (60^\circ + 60^\circ) = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$ 입니다.

삼각형 $\triangle LKJ$ 은 세 각의 크기가 모두 60° 로 같으므로 정삼각형입니다.

삼각형 $\triangle LKJ$ 의 둘레는 $7 \times 3 = 21$ (cm)입니다.

21. 도형은 직선 $\overleftrightarrow{KL}$ 을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 :

°

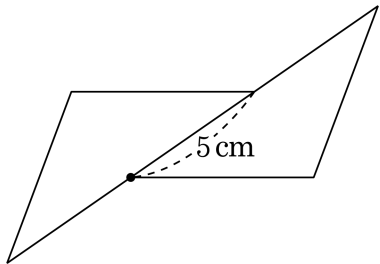
▷ 정답 : 115°

해설

선대칭도형에서는 대응각의 크기가 같으므로
먼저 대응각을 찾습니다.

또, 사각형의 네 각의 합이 360° 임을 이용합니다.

22. 두 삼각형은 점대칭도형입니다. 한 삼각형의 둘레의 길이가 28 cm 일 때, 두 삼각형으로 이루어진 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 46 cm

해설

점대칭도형의 대응점은 대칭의 중심에서 같은 곳에 있으므로 겹쳐지는 길이는 5 cm가 됩니다.
삼각형에서 겹쳐지는 길이가 5 cm이므로
2개 삼각형에선 10 cm가 겹쳐진 것입니다.
→ $28 \times 2 - 10 = 46(\text{cm})$

23. 유찬이는 하루에 $9\frac{1}{3}$ km 를 뛰다고 합니다. 유찬이가 보름 동안 달린 거리는 모두 얼마입니까?

▶ 답 : km

▷ 정답 : 140 km

해설

하루에 $9\frac{1}{3}$ km 를 뛰므로 15 일 동안에

$$15 \times 9\frac{1}{3} = \overset{5}{\cancel{15}} \times \frac{28}{\underset{1}{\cancel{3}}} = 5 \times 28 = 140(\text{km}) \text{ 를 뛰는 것입니다.}$$

24. 현주네 집에서는 올해 밤을 240 kg 수확하였습니다. 그 중에서 $\frac{3}{4}$ 은 팔고, 나머지의 $\frac{1}{3}$ 은 큰덕에 드렸습니다. 남은 밤은 몇 kg 입니까?

▶ 답: kg

▷ 정답: 40 kg

해설

$$240 \times \left(1 - \frac{3}{4}\right) \times \left(1 - \frac{1}{3}\right) = \overset{20}{\cancel{240}^{60}} \times \underset{1}{\cancel{4}^1} \times \underset{1}{\cancel{3}^2} = 40(\text{kg})$$

25. 다음 안에 들어갈 수 있는 수는 모두 몇 개입니까?

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} < \frac{1}{\square}$$

▶ 답: 개

▷ 정답: 11 개

해설

$$\frac{1}{12} < \frac{1}{\square} \text{ 이므로}$$

$\square = 1, 2, 3, 4, \dots, 11$ 입니다.

따라서 모두 11개 입니다.