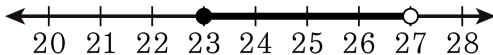


1. 다음 수직선에 나타난 수의 범위를 바르게 말한 것은 어느 것입니까?



① 23 이상 27 이하인 수

② 23 이상 27 미만인 수

③ 23 초과 27 이하인 수

④ 23 초과 27 미만인 수

⑤ 23 이상 28 미만인 수

해설

수직선에서 범위를 읽을 때는 기준이 되는 수에 색칠이 되어 있는지 그렇지 않은지를 살핍니다.

2. 동전을 모은 저금통을 열어 세어 보니 모두 7540 원이었습니다.
1000 원짜리로 바꾸면 얼마까지 바꿀 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 7000 원

해설

1000 원이 되지 않으면 1000 원짜리로 바꿀 수 없습니다.
그러므로 7540 원에서 540 원은 버리고 7000 원까지 바꿀 수 있습니다.

3. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{5}{6} \times 9 = \frac{5 \times 9}{6} = \frac{\square}{2} = \square \frac{1}{2}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 15

▷ 정답: 7

해설

$$\frac{5}{6} \times 9 = \frac{5 \times \overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{2}{\cancel{6}}} = \frac{15}{2} = 7 \frac{1}{2}$$

3으로 약분하여 계산하고 가분수를 대분수로 고칩니다.

4. 다음을 계산하여 의 합을 쓰시오.

$$1\frac{1}{6} \times 2\frac{3}{7} = \square \frac{5}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 8

해설

$$1\frac{1}{6} \times 2\frac{3}{7} = \overset{1}{\cancel{7}} \times \frac{17}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{17}{6} = 2\frac{5}{6}$$

따라서 $2 + 6 = 8$ 입니다.

5. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$5\frac{3}{4} \times 9 \bigcirc 6\frac{2}{5} \times 8$$

▶ 답:

▷ 정답: >

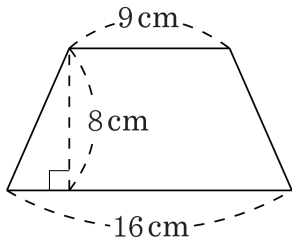
해설

$$5\frac{3}{4} \times 9 = \frac{23}{4} \times 9 = \frac{207}{4} = 51\frac{3}{4}$$

$$6\frac{2}{5} \times 8 = \frac{32}{5} \times 8 = \frac{256}{5} = 51\frac{1}{5}$$

$$51\frac{3}{4} > 51\frac{1}{5}$$

6. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



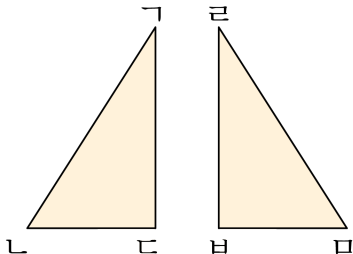
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 100cm²

해설

$$(9 + 16) \times 8 \div 2 = 100(\text{cm}^2)$$

7. 두 삼각형은 서로 합동입니다. 점 $\angle$ 의 대응점을 찾아 쓰시오.



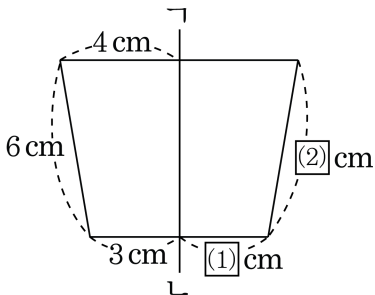
▶ 답:

▶ 정답: 점 $\angle$

해설

두 삼각형을 서로 포개었을 때
점 $\angle$ 과 포개어지는 점은 점 $\angle$ 입니다.

8. 직선 $\neg$ $\neg$ 을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 6

해설

선대칭도형에서 대응변의 길이는 서로 같으므로 대응변을 찾아 길이를 구합니다.

9. 다음 중 수의 범위를 나타내는 말을 잘못 사용한 것은 어느 것입니까?

- ① 이 놀이기구는 키가 120cm 미만인 어린이만 이용할 수 있습니다.
- ② 이 트럭은 2.5 톤을 초과해서 실을 수 없습니다.
- ③ 이 다리는 5 톤 이하의 차량만 통과할 수 있습니다.
- ④ 이 엘리베이터는 950kg 을 초과할 수 없습니다.
- ⑤ 우리 학교는 실내 온도가 영상 5°C 이상일 때만 난방기를 가동합니다.

해설

난방기는 실내 온도를 높이는 것이므로 일정 온도 이하인 경우에 가동하도록 규정해야 합니다.

10. 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.

11. 다음 중에서 십의 자리에서 반올림하여 6200이 되는 것을 고르시오.

- ① 6143 ② 6158 ③ 6262 ④ 6284 ⑤ 6290

해설

- ① 6100 ② 6200 ③ 6300 ④ 6300 ⑤ 6300

12. 분수를 기약분수로 나타내려고 합니다. 어떤 수로 약분하면 됩니까?

$$\frac{24}{72}$$

① 3

② 6

③ 8

④ 12

⑤ 24

해설

분수를 기약분수로 만들려면, 분자와 분모의
최대공약수로 약분하면 됩니다.

24와 72의 최대 공약수는 24입니다.

13. 다음은 두 기약분수를 통분한 것입니다. 통분하기 전의 두 분수를 빈 칸에 각각 써넣으시오.

$$(\square, \square) \Rightarrow \left(\frac{60}{144}, \frac{112}{144} \right)$$

① $\frac{5}{12}, \frac{7}{9}$

④ $\frac{7}{12}, \frac{5}{9}$

② $\frac{7}{12}, \frac{7}{9}$

⑤ $\frac{7}{9}, \frac{5}{12}$

③ $\frac{5}{12}, \frac{5}{9}$

해설

144, 60 의 최대공약수인 12 로 약분하면

$$\frac{60 \div 12}{144 \div 12} = \frac{5}{12} \text{ 입니다.}$$

144, 112 의 최대공약수인 16 으로 약분하면

$$\frac{112 \div 16}{144 \div 16} = \frac{7}{9} \text{ 입니다.}$$

14. 다음 중 크기가 다른 분수는 어느 것인지 고르시오.

① $\frac{3}{4}$

② $\frac{9}{12}$

③ $\frac{14}{16}$

④ $\frac{18}{24}$

⑤ $\frac{27}{36}$

해설

보기의 분수를 기약분수로 나타내봅시다.

$$\textcircled{2} \quad \frac{9}{12} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{3}{4}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{14}{16} = \frac{7 \times 2}{8 \times 2} = \frac{7}{8}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{18}{24} = \frac{3 \times 6}{4 \times 6} = \frac{3}{4}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{27}{36} = \frac{3 \times 9}{4 \times 9} = \frac{3}{4}$$

$\frac{14}{16}$ 를 빼면 모든 분수들이 $\frac{3}{4}$ 으로 같습니다.

15. 소수 0.15을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $\frac{3}{10}$

② $\frac{3}{20}$

③ $\frac{5}{10}$

④ $\frac{5}{20}$

⑤ $\frac{5}{30}$

해설

$$0.15 = \frac{15}{100} = \frac{3}{20}$$

16. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{1}{6} - 2\frac{3}{8}$$

① $4\frac{5}{18}$

② $8\frac{21}{44}$

③ $2\frac{19}{24}$

④ $6\frac{22}{35}$

⑤ $7\frac{13}{24}$

해설

$$5\frac{1}{6} - 2\frac{3}{8} = 5\frac{4}{24} - 2\frac{9}{24} = 4\frac{28}{24} - 2\frac{9}{24} = 2\frac{19}{24}$$

17. 어떤 수에 $3\frac{1}{5}$ 을 더했더니 $6\frac{1}{2}$ 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

① $3\frac{1}{2}$

② $3\frac{1}{10}$

③ $3\frac{1}{5}$

④ $2\frac{3}{5}$

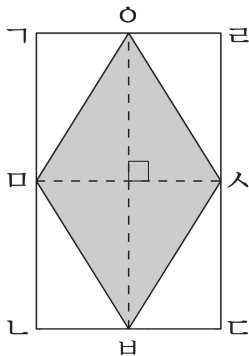
⑤ $3\frac{3}{10}$

해설

$$\square + 3\frac{1}{5} = 6\frac{1}{2},$$

$$\square = 6\frac{1}{2} - 3\frac{1}{5} = 6\frac{5}{10} - 3\frac{2}{10} = 3\frac{3}{10}$$

18. 다음 도형에서 삼각형 $\triangle OLB$ 의 넓이가 15cm^2 라고 할 때, 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :

cm^2

▷ 정답 : 60cm^2

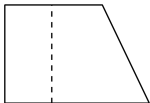
해설

색칠한 부분은 삼각형 $\triangle OLB$ 의 넓이의 4 배입니다.

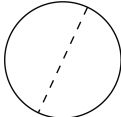
$$15 \times 4 = 60(\text{cm}^2)$$

19. 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 두 도형이 합동인 것을 모두 찾은 것은 어느 것입니까?

가.



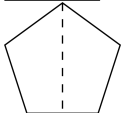
나.



다.



라.



① 가, 나

② 가, 나, 다

③ 나, 다, 라

④ 나, 라

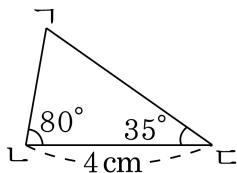
⑤ 다, 라

해설

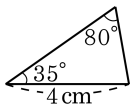
점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 두 도형이 합동이라면 점선이 도형의 중심을 지나야합니다.

보기의 도형 나, 다, 라는 점선이 도형의 중심을 지납니다. 또한 잘려진 두 도형을 겹쳤을때 완전히 포개어집니다.

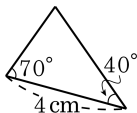
20. 다음 삼각형 $\triangle ABC$ 와 합동인 삼각형은 어느 것입니까?



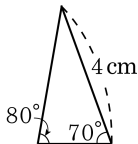
①



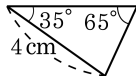
②



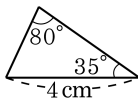
③



④



⑤



해설

한 변의 길이가 4cm 이고 양 끝각의 크기가 각각 80° , 35° 인 삼각형을 찾습니다.
따라서 보기의 도형은 ④번과 합동입니다.

29. 밑변이 $7\frac{1}{5}$ cm, 높이가 $4\frac{2}{3}$ cm 인 삼각형과 넓이가 같은 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 밑변이 6 cm 라면 평행사변형의 높이를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

① $7\frac{1}{5} \div 4\frac{2}{3} \div 2 \times 6$

② $7\frac{1}{5} \times 4\frac{2}{3} \div 2 \times 6$

③ $7\frac{1}{5} \div 4\frac{2}{3} \times 2 \div 6$

④ $7\frac{1}{5} \times 4\frac{2}{3} \div 2 \div 6$

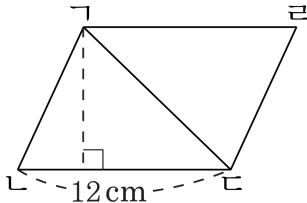
⑤ $7\frac{1}{5} + 4\frac{2}{3} \div 2 - 6$

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) $\times$ (높이) 에서
(높이) = (평행사변형의 넓이) $\div$ (밑변) 입니다.
이때, 삼각형의 넓이와 평행사변형의 넓이가 같으므로
(평행사변형의 높이) = (삼각형의 넓이) $\div$ (밑변)

$$= 7\frac{1}{5} \times 4\frac{2}{3} \div 2 \div 6$$

30. 다음 그림에서 삼각형 $\triangle KLM$ 의 넓이는 48 cm^2 입니다. 삼각형 $\triangle KLM$ 의 높이를 구하시오.



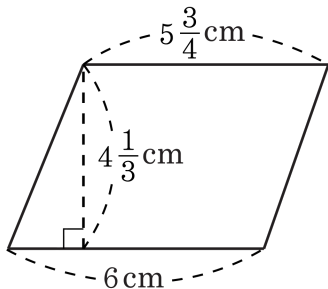
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8 cm

해설

$$\begin{aligned}
 (\text{평행사변형의 넓이}) &= (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \\
 &= 48 \times 2 = 96 (\text{ cm}^2) \\
 (\text{삼각형의 넓이}) &= (\text{평행사변형의 넓이}) \\
 &= (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{밑변}) \\
 &= 96 \div 12 = 8 (\text{ cm})
 \end{aligned}$$

31. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



① $25\frac{1}{2}$

② $25\frac{11}{24}$

③ $25\frac{13}{24}$

④ $23\frac{13}{24}$

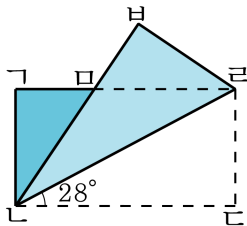
⑤ $27\frac{13}{24}$

해설

삼각형 2개로 나누어서 계산합니다.

$$\begin{aligned} & \left(6 \times 4\frac{1}{3} \times \frac{1}{2}\right) + \left(5\frac{3}{4} \times 4\frac{1}{3} \times \frac{1}{2}\right) \\ &= 13 + \frac{299}{24} \\ &= 25\frac{11}{24}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

32. 다음 그림과 같이 직사각형 모양의 종이를 접었을 때, 각 $\angle \text{ㄴ}\text{ㄹ}\text{ㄷ}$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 124°

해설

삼각형 $\triangle \text{ㄴ}\text{ㄹ}\text{ㅁ}$ 과 삼각형 $\triangle \text{ㄴ}\text{ㄹ}\text{ㄷ}$ 은 서로 합동
 이므로 $(\angle \text{ㄴ}\text{ㄹ}\text{ㅁ}) = (\angle \text{ㄴ}\text{ㄹ}\text{ㄷ}) = 28^\circ$,
 $(\angle \text{ㄱ}\text{ㄴ}\text{ㅁ}) = 90^\circ - 28^\circ - 28^\circ = 34^\circ$
 $(\angle \text{ㄱ}\text{ㅁ}\text{ㄴ}) = 180^\circ - 90^\circ - 34^\circ = 56^\circ$
 $(\angle \text{ㄴ}\text{ㅁ}\text{ㄷ}) = 180^\circ - 56^\circ = 124^\circ$

33. 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.

34. 어떤 분수의 분모에서 3을 빼고 5로 약분하였더니 $\frac{4}{9}$ 가 되었습니다.
처음 분수는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{20}{48}$

해설

어떤 분수의 분모를 $\square$ 라 하면 $(\square - 3) \div 5 = 9$ 입니다.

따라서 $\square = 48$ 입니다.

어떤 분수의 분자도 5로 약분하여 4가 되었으므로
어떤 분수의 분자는 $5 \times 4 = 20$ 입니다.

따라서 처음 분수는 $\frac{20}{48}$ 입니다.

35. 가, 나, 다 세 개의 추의 무게를 달아 보니 각각 $1\frac{1}{2}$ kg, $1\frac{5}{9}$ kg, $1\frac{4}{7}$ kg 이었습니다.
세 개의 추를 무거운 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 다

▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 가

해설

$$\left(1\frac{1}{2}, 1\frac{5}{9}\right) \rightarrow \left(1\frac{9}{18}, 1\frac{10}{18}\right) \rightarrow 1\frac{1}{2} < 1\frac{5}{9}$$

$$\left(1\frac{5}{9}, 1\frac{4}{7}\right) \rightarrow \left(1\frac{35}{63}, 1\frac{36}{63}\right) \rightarrow 1\frac{5}{9} < 1\frac{4}{7}$$

$$\rightarrow 1\frac{4}{7} > 1\frac{5}{9} > 1\frac{1}{2}, (\text{다}) > (\text{나}) > (\text{가})$$

36. 주희는 아버지와 함께 감자를 껏습니다. 주희는 $8\frac{5}{6}$ kg, 아버지는 $5\frac{2}{3}$ kg 을 껏습니다. 그 중에서 $7\frac{1}{4}$ kg 을 팔았다면 남은 감자는 몇 kg 입니까?



답 :

kg



정답 : $7\frac{1}{4}$ kg

해설

$$\begin{aligned}8\frac{5}{6} + 5\frac{2}{3} - 7\frac{1}{4} &= \left(8\frac{5}{6} + 5\frac{4}{6}\right) - 7\frac{1}{4} \\&= 14\frac{1}{2} - 7\frac{1}{4} = 14\frac{2}{4} - 7\frac{1}{4} \\&= 7\frac{1}{4}(\text{kg})\end{aligned}$$

37. 넓이가 같은 직사각형과 정사각형이 있습니다. 직사각형의 둘레의 길이는 40 cm 이고, 가로 길이는 세로 길이의 3 배입니다. 정사각형의 넓이는 몇 cm^2 인니까?

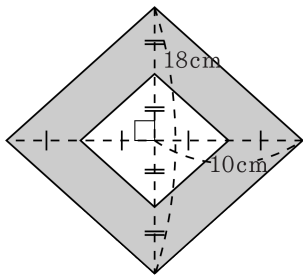
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 75 cm^2

해설

직사각형의 둘레의 길이가 40 cm 이므로,
가로+세로는 20 cm 입니다.
가로의 길이는 세로의 길이의 3 배이므로,
직사각형의 가로의 길이와 세로의 길이는
각각 15 cm , 5 cm 이고,
직사각형의 넓이는 $15 \times 5 = 75(\text{cm}^2)$ 입니다.
따라서, 정사각형의 넓이도 75 cm^2 입니다.

38. 다음과 같이 큰 마름모의 대각선의 길이의 반을 대각선의 길이로 하는 작은 마름모를 그렸습니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 135 cm²

해설

(큰 마름모의 넓이) = $20 \times 18 \div 2 = 180(\text{cm}^2)$

작은 마름모의 대각선은 각각

$18 \div 2 = 9(\text{cm})$,

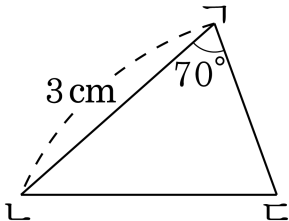
$10(\text{cm})$ 이므로

넓이는 $10 \times 9 \div 2 = 45(\text{cm}^2)$ 입니다.

따라서 색칠한 부분의 넓이는

$180 - 45 = 135(\text{cm}^2)$ 입니다.

39. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 어느 변의 길이를 더 알아야 합니까?



▶ 답:

▷ 정답: 변 AC

해설

두 변의 길이와 그 사이의 끼인각의 크기를 알아야 합니다.
→ 변 AC

40. 다음 중 대칭축의 수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

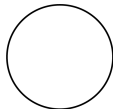
①



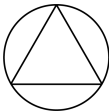
②



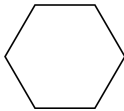
③



④



⑤



해설

① 1 개

② 2 개

③ 무수히 많습니다.

④ 3 개

⑤ 6 개