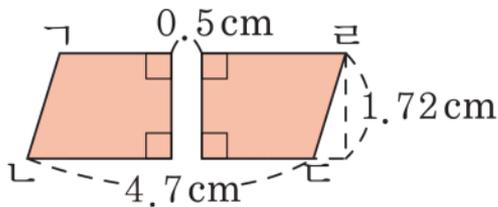


1. 사각형 $ㄱㄴㄷㄹ$ 은 평행사변형입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▶ 정답: 7.224 cm^2

해설

(색칠한 부분의 넓이) - (색칠하지 않은 부분의 넓이)
 =(밑변 4.7 cm, 높이 1.72 cm 인 평행사변형의 넓이) - (가로 0.5 cm, 세로 1.72 cm 인 직사각형의 넓이)
 $(4.7 \times 1.72) - (0.5 \times 1.72) = 7.224 \text{ cm}^2$

2. 숫자 2개를 이용하여 다음과 같은 소수의 곱셈을 계산하였습니다.
 $\Gamma + \Delta$ 은 얼마입니까?

$$\begin{array}{r}
 \Gamma \Delta \\
 \times \quad \Delta \Gamma \\
 \hline
 \square \square \square \\
 \square \square \square \\
 \hline
 2 \Gamma . 0 1
 \end{array}$$

① 2

② 7

③ 10

④ 14

⑤ 18

해설

$$\begin{array}{r}
 \Gamma \Delta \\
 \times \quad \Delta \Gamma \\
 \hline
 \square \square \Delta \\
 \square \square \square \\
 \hline
 2 \Gamma . 0 1
 \end{array}$$

$\Rightarrow \Gamma \times \Delta = 1 \Rightarrow$ 두 한자리 수를 곱해서
 끝자리 수가 1이 되는 것을 생각해 봅니다.

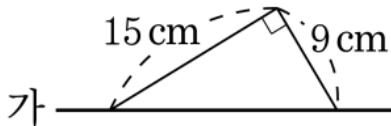
$1 \times 1, 3 \times 7, 9 \times 9$ 인 경우가 있습니다.

그런데 Γ 과 Δ 은 서로 다른 수를 뜻하므로,

3×7 로 생각할 수 있습니다.

따라서 $\Gamma + \Delta = 10$ 입니다.

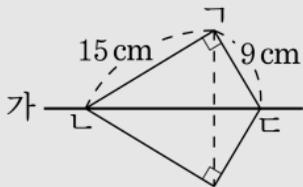
3. 아래는 선대칭도형의 일부분입니다. 직선 가를 대칭축으로 하여 선대칭도형을 완성하였을 때, 완성된 도형의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



▶ 답: cm^2

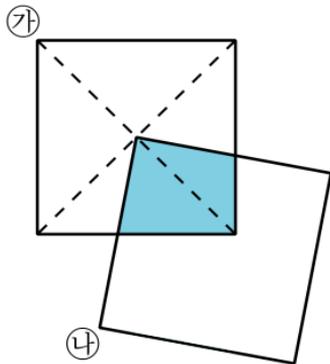
▷ 정답: 135 cm^2

해설



선대칭도형의 넓이는 삼각형 $\triangle \text{가}$ 의 넓이의 2 배입니다.
따라서 $15 \times 9 \div 2 \times 2 = 135(\text{cm}^2)$ 입니다.

4. 다음 그림은 합동인 정사각형 두 장을 겹쳐 놓은 것입니다. 정사각형의 한 변의 길이가 12cm일 때, 겹친 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 36 cm^2

해설

㉠과 ㉡의 넓이가 같으므로 색칠한 부분의 넓이는 정사각형 넓이의 $\frac{1}{4}$ 과 같습니다.

따라서 겹쳐진 부분의 넓이는

$$12 \times 12 \times \frac{1}{4} = 36(\text{cm}^2) \text{ 입니다.}$$

5. ○의 $\frac{2}{5}$ 와 ⊙의 합은 70입니다. ○의 $\frac{4}{15}$ 와 ⊙가 같다면 ○와 ⊙의 합은 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 133

해설

$$\text{○} \times \frac{2}{5} + \text{⊙} = 70$$

$$\text{○} \times \frac{4}{15} = \text{⊙} \text{이므로}$$

$$\text{○} \times \frac{2}{5} + \text{○} \times \frac{4}{15} = 70$$

$$\text{○} \times \frac{2}{3} = 70$$

$$\text{○} = 70 \div 2 \times 3 = 105$$

$$\text{⊙} = \overset{7}{105} \times \frac{4}{\underset{1}{15}} = 28$$

$$\text{○} + \text{⊙} = 105 + 28 = 133$$

7. 하루에 $2\frac{1}{2}$ 분씩 늦어지는 시계가 있습니다. 이 시계를 오늘 오전 11시에 정확히 맞추었을 때, 일주일 후 오전 11시에 이 시계가 가리키는 시각은 오전 몇시 몇분 몇초인지 구하시오.

▶ **답:** 시간

▷ **정답:** 오전 10시간

해설

1주일동안 늦게 간 시간 :

$$2\frac{1}{2} \times 7 = \frac{5}{2} \times 7 = \frac{35}{2} = 17\frac{1}{2} \text{ (분)}$$

$\frac{1}{2}$ 는 $\frac{30}{60}$ 이므로 30초 입니다.

1주일 후 가리키는 시각 :

$$\begin{aligned} 11\text{시} - 17\text{분}30\text{초} &= 10\text{시 } 60\text{분} - 17\text{분}30\text{초} \\ &= 10\text{시 } 42\text{분}30\text{초} \end{aligned}$$

9. 반올림하여 십의 자리까지 구해서 560이 되는 수의 범위를 이상과 미만을 사용하여 나타낼 때, □ 이상 □ 미만인 수 인지 □안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 555

▷ 정답: 565

해설

십의 자리까지 나타내려면 일의 자리에서 반올림합니다.

10. 어떤 수를 버림하여 십의 자리까지 나타내면 230이고, 올림하여 십의 자리까지 나타내면 240이고, 반올림하여 십의 자리까지 나타내면 240이 된다. 이 수가 될 수 있는 수 중 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 474

해설

버림하여 십의 자리까지 나타내면 230이 되는 수는

230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239

올림하여 십의 자리까지 나타내면 이 되는 수는

231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240

반올림하여 십의 자리까지 나타내면 이 되는 수는

235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244

따라서 이 수가 될 수 있는 수는 235, 236, 237, 238, 239이고

이 중 가장 큰 수는 239 가장 작은 수는 235이므로 두 수의 합은

$$239 + 235 = 474$$

11. $827 \times 512 = 423424$ 을 이용하여, 소수점을 잘못 찍은 어느 것입니까?

① $0.827 \times 512 = 423.424$

② $8270 \times 0.512 = 4234.24$

③ $0.827 \times 512 = 4.23424$

④ $827 \times 5.12 = 4234.24$

⑤ $827 \times 0.0512 = 42.3424$

해설

$$827 \times 512 = 423424$$

③ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$827 \times 512 \times \frac{1}{1000} = 423424 \times \frac{1}{1000}$$

$$0.827 \times 512 = 423.424$$

12. $176 \times 248 = 43648$ 임을 알고, 다음 계산에 소수점을 틀리게 찍은 것을 고르시오.

① $176 \times 0.248 = 43.648$

② $0.176 \times 248 = 43.648$

③ $176 \times 24.8 = 4364.8$

④ $17.6 \times 248 = 4.3648$

⑤ $1.76 \times 24.8 = 43.648$

해설

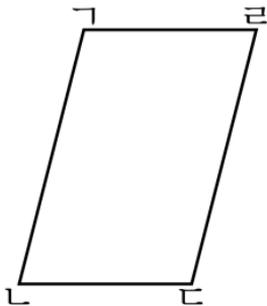
$$176 \times 248 = 43648$$

④ 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱하기

$$176 \times 248 \times \frac{1}{10} = 43648 \times \frac{1}{10}$$

$$17.6 \times 248 = 4364.8$$

13. 다음의 평행사변형에서 네 각을 모두 직각이 되도록 만든다면 만들어진 사각형 $\square ABCD$ 에 대한 설명으로 바른 것은 어느 것입니까?

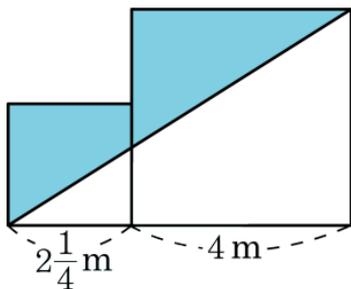


- ① 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.
② 선대칭도형도 점대칭도형도 아닙니다.
③ 선대칭도형이면서 점대칭도형은 아닙니다.
④ 점대칭도형이면서 선대칭도형은 아닙니다.
⑤ 선대칭 위치에 있는 도형입니다.

해설

만들어진 도형은 직사각형이므로
이 도형은 선대칭도형이면서 점대칭도형도 됩니다.

14. 한 변의 길이가 각각 $2\frac{1}{4}$ m 와 4m 인 정사각형을 그림과 같이 붙여 놓았습니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



① $4\frac{1}{4} \text{ m}^2$

② $8\frac{9}{16} \text{ m}^2$

③ $12\frac{1}{2} \text{ m}^2$

④ $10\frac{17}{32} \text{ m}^2$

⑤ $21\frac{1}{16} \text{ m}^2$

해설

(색칠한 부분의 넓이)

= (두 정사각형의 넓이) - (삼각형의 넓이)

(두 정사각형의 넓이)

$$= \left(2\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{4}\right) + (4 \times 4) = 21\frac{1}{16} (\text{m}^2)$$

(삼각형의 넓이) = $12\frac{1}{2} (\text{m}^2)$

(색칠한 부분의 넓이)

$$= 21\frac{1}{16} - 12\frac{1}{2} = 20\frac{17}{16} - 12\frac{8}{16}$$

$$= 8\frac{9}{16} (\text{m}^2)$$

15. 명수가 가진 돈의 $\frac{3}{7}$ 보다 200 원 더 많은 돈으로 장난감을 사고, 남은 돈의 $\frac{3}{5}$ 으로 과자를 샀더니 1040 원이 남았습니다. 명수가 처음 가지고 있던 돈은 얼마입니까?

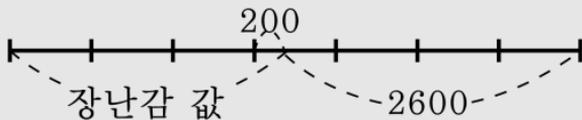
▶ 답: _____ 원

▷ 정답: 4900 원

해설

장난감 사고 남은 돈의 $\frac{2}{5}$ 가 1040 원이므로

$$\text{장난감 사고 남은 돈} = 1040 \div 2 \times 5 = 2600$$



처음 돈의 $\frac{4}{7}$ 가 $(2600 + 200)$ 원이므로

$$\text{처음 돈} = 2800 \div 4 \times 7 = 4900(\text{원})$$

16. 한 시간에 미희는 복숭아를 $4\frac{3}{5}$ kg 따고, 주희는 $3\frac{1}{6}$ kg을 따릅니다. 같은 속도로 2시간 45분 동안 따다면, 미희는 주희보다 몇 kg 더 따겠습니까?

① $1\frac{13}{30}$ kg

② $1\frac{39}{60}$ kg

③ $3\frac{43}{60}$ kg

④ $2\frac{113}{120}$ kg

⑤ $3\frac{113}{120}$ kg

해설

$$2\text{시간 } 45\text{분} \rightarrow 2\frac{45}{60} = 2\frac{3}{4} \text{ (시간)}$$

$$\text{한 시간에 두 사람이 딴 복숭아의 무게 차} : 4\frac{3}{5} - 3\frac{1}{6} = \frac{23}{5} - \frac{19}{6} =$$

$$\frac{138}{30} - \frac{95}{30} = \frac{43}{30} = 1\frac{13}{30} \text{ (kg)}$$

$$\rightarrow 1\frac{13}{30} \times 2\frac{3}{4} = \frac{43}{30} \times \frac{11}{4} = \frac{473}{120} = 3\frac{113}{120} \text{ (kg)}$$

17. 그릇 ㉠과 ㉡가 있습니다. ㉠의 들이는 $\frac{1}{2}$ L, ㉡의 들이는 $1\frac{1}{4}$ L 입니다.
 ㉠에는 $\frac{2}{3}$ 만큼, ㉡에는 $\frac{3}{5}$ 만큼 물이 들어 있습니다. 두 그릇의 물을
 합하면 몇 L 입니다?

- ① $\frac{1}{3}$ L ② $\frac{3}{4}$ L ③ $\frac{11}{12}$ L
 ④ $1\frac{1}{12}$ L ⑤ $1\frac{3}{4}$ L

해설

$$\textcircled{㉠} : \frac{1}{\cancel{2}} \times \frac{\cancel{2}}{3} = \frac{1}{3} \text{L},$$

$$\textcircled{㉡} : \frac{1}{\cancel{4}} \times \frac{3}{\cancel{5}} = \frac{3}{4} \text{L}$$

두 그릇의 물을 합하면

$$\frac{1}{3} + \frac{3}{4} = \frac{4}{12} + \frac{9}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12} (\text{L})$$

19. 은경이네 학교의 4학년 학생 수를 일의 자리에서 반올림하였더니 280 명이라고 합니다. 이 학생들에게 연필 2자루씩 나누어 주려고 합니다. 연필을 모자라지 않게 준비하려면 적어도 몇 개의 연필을 준비해야 하는지 구하시오.

▶ 답: 개

▷ 정답: 568 개

해설

280명은 반올림 한 숫자이므로 275 ~ 284 까지의 숫자가 가능합니다.

따라서 학생 수가 가장 많다고 가정하면 284명이 되고 준비해야 하는 연필의 수는 $284 \times 2 = 568$ 개입니다.

20. 다음 수를 어느 자리에서 반올림하면 가장 큰 수가 되겠습니까?

30581

① 일의 자리

② 십의 자리

③ 백의 자리

④ 천의 자리

⑤ 만의 자리

해설

① 30580 ② 30600 ③ 31000 ④ 30000

21. 올림하여 백의 자리까지 나타내었을 때 700 이 되는 자연수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1301

해설

올림하여 백의 자리까지 나타내었을 때 700이 되는 수는 601 ~ 700까지이므로 가장 큰 수는 700, 가장 작은 수는 601이다.

$$601 + 700 = 1301$$

22. 안에 알맞은 수 중 가장 큰 수를 고르시오.

① $94 \times \square = 0.094$

② $105 \times \square = 10.5$

③ $0.423 \times \square = 42.3$

④ $0.012 \times \square = 12$

⑤ $6 \times \square = 0.06$

해설

① $94 \times \square = 0.094$, $\square = 0.001$

② $105 \times \square = 10.5$, $\square = 0.1$

③ $0.423 \times \square = 42.3$, $\square = 100$

④ $0.012 \times \square = 12$, $\square = 1000$

⑤ $6 \times \square = 0.06$, $\square = 0.01$

23. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 어느 것인지 고르시오.

① 628×0.01

② 6.28×10

③ 0.628×10

④ 62.8×0.1

⑤ 6280×0.001

해설

① $628 \times 0.01 = 6.28$

② $6.28 \times 10 = 62.8$

③ $0.628 \times 10 = 6.28$

④ $62.8 \times 0.1 = 6.28$

⑤ $6280 \times 0.001 = 6.28$

24. 다음 식을 보고 안에 들어갈 수가 바르게 배열된 것을 고르시오.

$$2.6 \times 0.035 \times 1.28$$

$$= \frac{\boxed{}}{10} \times \frac{35}{\boxed{}} \times \frac{128}{\boxed{}} = \frac{116480}{\boxed{}} = \boxed{}$$

- ① 26, 100, 100, 1000000, 0.11648
② 26, 1000, 100, 1000000, 0.11648
③ 26, 1000, 10, 100000, 0.11648
④ 26, 1000, 100, 100000, 1.1648
⑤ 26, 10000, 100, 10000000, 0.011648

해설

$$2.6 \times 0.035 \times 1.28$$

$$= \frac{26}{10} \times \frac{35}{1000} \times \frac{128}{100} = \frac{116480}{1000000} = 0.11648$$

따라서 26, 1000, 100, 1000000, 0.11648

25. 다음 중 두 수의 곱이 나머지와 다른 것은 어느 것입니까?

① 0.24×34.8

② 2.4×3.48

③ 240×0.348

④ 0.024×348

⑤ 24×0.348

해설

① $0.24 \times 34.8 = 8.352$

② $2.4 \times 3.48 = 8.352$

③ $240 \times 0.348 = 83.52$

④ $0.024 \times 348 = 8.352$

⑤ $24 \times 0.348 = 8.352$

따라서 곱이 다른 하나는 ③입니다.

26. 빈 곳에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$0.02 \times 0.6 = \frac{\square}{100} \times \frac{\square}{10} = \frac{\square}{1000} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 12

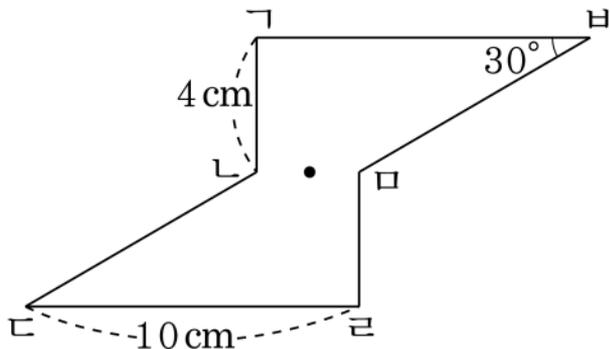
▷ 정답 : 0.012

해설

$$0.02 \times 0.6 = \frac{2}{100} \times \frac{6}{10} = \frac{12}{1000} = 0.012$$

따라서 2, 6, 12, 0.012 입니다.

27. 점 \circ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 변 ΓB 의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 10 cm

해설

변 ΓB 의 대응변은 변 ΔK 이고
길이가 같으므로 10cm입니다.

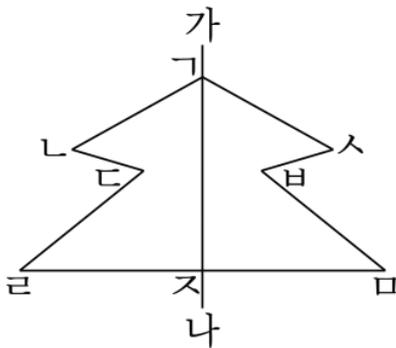
28. 다음 중 선대칭도형에 대한 설명으로 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 대응변의 길이는 같습니다.
- ② 대응각의 크기는 같습니다.
- ③ 대응점을 연결한 선분은 대칭축과 수직입니다.
- ④ 대칭축을 기준으로 접었을 때 완전히 겹쳐집니다.
- ⑤ 선대칭도형의 대칭축은 한 개뿐입니다.

해설

선대칭도형의 대칭축은 여러 개 있을 수도 있습니다.

29. 도형은 직선 가나를 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 변 ㄷㄷ의 대응변은 어느 것입니까?



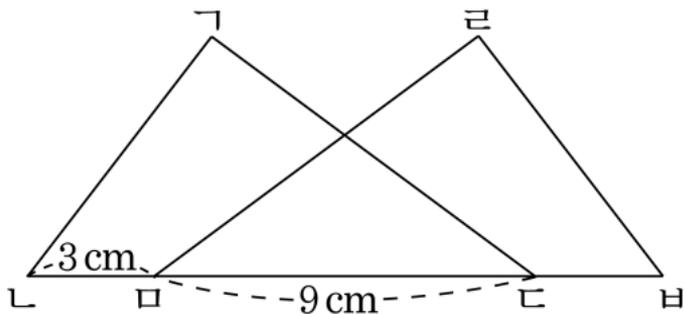
▶ 답:

▷ 정답: 변 ㅁㅁ

해설

대칭축으로 접었을 때 서로 겹쳐지는 변을 대응변이라고 합니다.
 변 ㄷㄷ과 겹쳐지는 변은 ㅁㅁ입니다.

31. 다음 두 삼각형 $\triangle LGC$ 와 $\triangle KCB$ 은 합동입니다. 변 KB 의 길이는 몇 cm입니까?



▶ 답: cm

▷ 정답: 12 cm

해설

$$(\text{변 } KB \text{의 길이}) = 3 + 9 = 12(\text{cm})$$

33. 다음 표는 도로별 차량의 제한 속도를 나타낸 것입니다. 다음 보기 중 4차선 고속도로에서 제한 속도를 어긴 것은 어느 것입니까?

도로구분		제한속도(km/h)
고속도로	4차선 이상	50 이상 100 이하
	2차선	40 이상 80 이하
일반도로	4차선 이상	70 이하
	4차선 미만	60 이하

- ① 시속 70 km ② 시속 50 km ③ 시속 110 km
 ④ 시속 80 km ⑤ 시속 90 km

해설

4차선 고속도로의 제한 속도는 50 km 이상 100 km 이하(km/시)입니다. 그러므로 이 범위에 있지 않은 시속은 ③입니다.

34. 지민이네 학교 학생 수를 백의 자리에서 반올림하면 2000 명입니다. 지민이네 학교 학생 수의 범위를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① 1499 명 이상 2499 명 이하입니다.
- ② 1500 명 이상 2499 명 미만입니다.
- ③ 1400 명 초과 2500 명 이하입니다.
- ④ 1499 명 초과 2500 명 미만입니다.
- ⑤ 1500 명 이상 2500 명 이하입니다.

해설

학생 수는 자연수이므로 1499 명 초과 2500 명 미만 또는 1500 명 이상 2499 명 이하의 수가 백의 자리에서 반올림하면 2000 명이 됩니다.

35. 다음 중 버림하여 백의 자리까지 나타냈을 때, 7340 에 가장 가까운 수는?

① 7428

② 7395

③ 7453

④ 7290

⑤ 7401

해설

① 7400

② 7300

③ 7400

⑤ 7200

⑤ 7400

7340 에 가장 가까운 수는 ②이다.

36. 20 이상 50 이하의 자연수 중에서 8로 나누어 떨어지는 수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 4 개

해설

20 이상 50 이하인 자연수 : 20 , 21 , \dots , 48 , 49 , 50

8로 나누어 떨어지는 수 : 24 , 32 , 40 , 48

37. 수의 범위로 알맞은 것은 어느 것입니까?

31 32 33 38 39

- ① 30 이상 38 이하인수 ② 30 이상 39 미만인수
③ 31 초과 40 이하인수 ④ 30 초과 40 미만인수
⑤ 30 초과 39 미만인수

해설

30보다 큰 수 이므로 30초과이며, 40보다 작은 수이므로 40미만입니다. 그러므로 수의범위는 30초과 40미만인 수입니다.

38. 사전 한 권의 무게가 3.7kg입니다. 이 사전 8권의무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

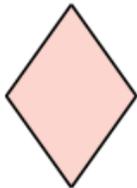
▷ 정답 : 29.6 kg

해설

사전 8권의 무게 : $3.7 \times 8 = 29.6(\text{kg})$

39. 다음 중 선대칭도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

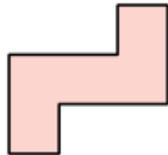
①



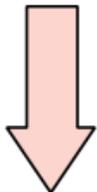
②



③



④



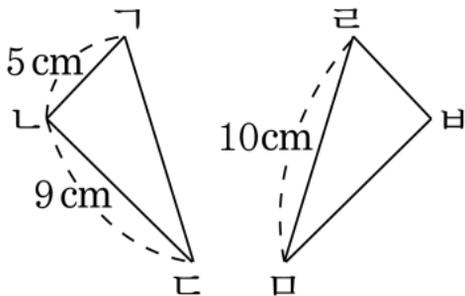
⑤



해설

③은 점대칭도형입니다.

40. 두 삼각형은 합동입니다. 각 $\angle LDC$ 의 대응각은 어느 것입니까?



① 각 $\angle RHB$

② 각 $\angle RHB$

③ 각 $\angle RHB$

④ 각 $\angle LDC$

⑤ 각 $\angle LDC$

해설

두 도형을 포개었을 때 각 $\angle LDC$ 과 포개어지는 각은 각 $\angle RHB$ 입니다.

41. ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 차례대로 써넣으시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} 12 \times \frac{3}{5} \bigcirc 12$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 15 \bigcirc 15 \times \frac{2}{3}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: <

▷ 정답: >

해설

$$12 \times \frac{3}{5} = \frac{12 \times 3}{5} = \frac{36}{5} = 7\frac{1}{5} \rightarrow 7\frac{1}{5} < 12$$

$$15 \times \frac{2}{3} = 10 \rightarrow 15 > 10$$

42. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{1}{6} \times \frac{1}{2} \times 4 = \left(\frac{1}{6} \times \frac{1}{2} \right) \times 4 = \frac{1}{\square} \times 4 = \frac{4}{\square} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

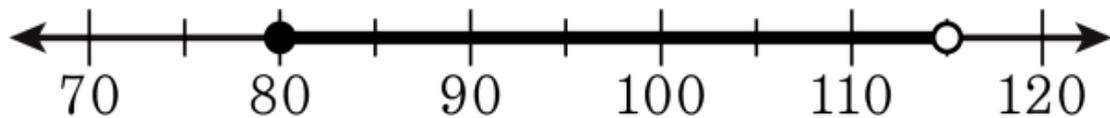
▷ 정답 : 12

▷ 정답 : $\frac{1}{3}$

해설

$$\frac{1}{6} \times \frac{1}{2} \times 4 = \left(\frac{1}{6} \times \frac{1}{2} \right) \times 4 = \frac{1}{12} \times 4 = \frac{\cancel{4}^1}{\cancel{12}_3} = \frac{1}{3}$$

43. 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.