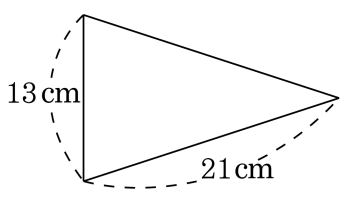
1. 다음 도형은 이등변삼각형입니다. 세 변의 길이의 합을 구하시오.



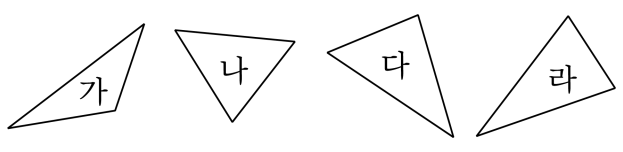
▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 55 cm

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로 세 변의 길이의 합은 $21 + 21 + 13 = 55(\text{cm})$ 입니다.

2. 다음 삼각형을 보고, 세 각이 모두 예각인 삼각형을 모두 고르시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 다

▷ 정답 : 라

해설

세 각이 모두 예각인 삼각형은 나, 다, 라 입니다.

3. 분수를 소수로 나타내시오.

$$7\frac{13}{100}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 7.13

해설

$7\frac{13}{100} = 7 + \frac{13}{100} = 7 + 0.13 = 7.13$

4. 다음 수를 같은 크기의 수끼리 바르게 연결한 것은 어느 것입니까?

(1) 0.8	㉠ 0.60
(2) 0.2	㉡ 0.20
(3) 0.6	㉢ 0.80

① (1) - ㉢ (2) - ㉡ (3) - ㉠
② (1) - ㉢ (2) - ㉠ (3) - ㉡
③ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠
④ (1) - ㉠ (2) - ㉡ (3) - ㉢
⑤ (1) - ㉠ (2) - ㉢ (3) - ㉡

해설

소수의 맨 끝자리에 위치한 0은 생략이 가능합니다.
따라서 $0.8 = 0.80, 0.2 = 0.20, 0.6 = 0.60$ 입니다.

5. $1\,\mathrm{m} = 0.001\,\mathrm{km}$, $1\,\mathrm{cm} = 0.01\,\mathrm{m}$ 일 때, $\boxed{}$ 안에 알맞은 수를 써 넣으시오.

$472\,\mathrm{m} = \boxed{}\,\mathrm{km}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.472

해설

$1\,\mathrm{m} = 0.001\,\mathrm{km}$ 이므로

$472\,\mathrm{m} = (472 \times 0.001)\,\mathrm{km} = 0.472\,\mathrm{km}$ 이다.

6. 수미는 리본 0.8 m를 가지고 있습니다. 그 중에서 0.3 m를 썼습니다. 남은 리본은 몇 m입니까?

▶ 답 : _____ m

▷ 정답 : 0.5 m

해설

(남은 리본의 길이)
=(처음의 길이)−(사용한 길이)
$= 0.8 - 0.3 = 0.5$(m)

7. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1) $1\frac{5}{8}+3\frac{4}{8}$
(2) $2\frac{3}{5}+4\frac{4}{5}$

① (1) 5 (2) 6 ② (1) $5\frac{2}{8}$ (2) $6\frac{4}{5}$ ③ (1) $5\frac{1}{8}$ (2) $7\frac{1}{5}$
④ (1) $5\frac{1}{8}$ (2) $7\frac{2}{5}$ ⑤ (1) $5\frac{2}{8}$ (2) $7\frac{3}{5}$

해설

대분수의 덧셈은 대분수를 자연수와 분수로 구분하여 더하면 편리합니다.

$1\frac{5}{8}$ 는 1 과 $\frac{5}{8}$ 로 나누고, $3\frac{4}{8}$ 는 3 과 $\frac{4}{8}$ 로 나누어

결국 $1+3$ 과 $\frac{5}{8}+\frac{4}{8}$ 로 나누어 계산하도록 합니다.

이 때, $\frac{8}{8}=1$ 이 됨에 유의해야 합니다.

$$(1)1\frac{5}{8}+3\frac{4}{8}=(1+3)+\left(\frac{5}{8}+\frac{4}{8}\right)$$
$$=4+\frac{9}{8}=5\frac{1}{8}$$
$$(2)2\frac{3}{5}+4\frac{4}{5}=(2+4)+\left(\frac{3}{5}+\frac{4}{5}\right)$$
$$=6+\frac{7}{5}=7+\frac{2}{5}=7\frac{2}{5}$$

8. 다음 중 계산 결과가 5 보다 큰 것은 어느 것인지 구하시오.

① $4\frac{9}{4}-1\frac{7}{4}$ ② $8\frac{6}{10}-\frac{40}{10}$ ③ $2\frac{7}{8}-1\frac{6}{8}$
④ $\frac{71}{5}-\frac{42}{5}$ ⑤ $3\frac{3}{5}-1\frac{1}{5}$

해설

① $4\frac{9}{4}-1\frac{7}{4}=3\frac{2}{4}$

② $8\frac{6}{10}-\frac{40}{10}=\frac{86}{10}-\frac{40}{10}=\frac{46}{10}=4\frac{6}{10}$

③ $2\frac{7}{8}-1\frac{6}{8}=1\frac{1}{8}$

④ $\frac{71}{5}-\frac{42}{5}=\frac{29}{5}=5\frac{4}{5}$

⑤ $3\frac{3}{5}-1\frac{1}{5}=(3-1)+(\frac{3}{5}-\frac{1}{5})=2\frac{2}{5}$

9. 물통에 $30\frac{4}{9}$ L 의 물이 있습니다. 이 중에서 $10\frac{3}{9}$ L 는 화분에 주고, $15\frac{2}{9}$ L 는 청소하는 데 사용했습니다. 남은 물은 몇 L 인지 구하시오.

① $9\frac{3}{9}$ L ② $8\frac{3}{9}$ L ③ $7\frac{3}{9}$ L ④ $4\frac{8}{9}$ L ⑤ $3\frac{8}{9}$ L

해설

$$30\frac{4}{9}-10\frac{3}{9}-15\frac{2}{9}=20\frac{1}{9}-15\frac{2}{9}=19\frac{10}{9}-15\frac{2}{9}$$
$$=4\frac{8}{9}(\mathrm{L})$$

10. 두 분수의 합과 차를 차례대로 구한 값을 고르시오.

$$6\frac{3}{13}\ ,\ 3\frac{4}{13}$$

① 합 : $9\frac{7}{13}$, 차 : $2\frac{12}{13}$
② 합 : $9\frac{9}{13}$, 차 : $2\frac{10}{13}$
③ 합 : $9\frac{10}{13}$, 차 : $2\frac{7}{13}$
④ 합 : $9\frac{10}{13}$, 차 : $2\frac{2}{13}$
⑤ 합 : $9\frac{10}{13}$, 차 : $2\frac{1}{13}$

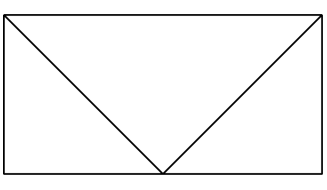
해설

합: $6\frac{3}{13}+3\frac{4}{13}=(6+3)+\left(\frac{3}{13}+\frac{4}{13}\right)=9+\frac{7}{13}=9\frac{7}{13}$

차: $6\frac{3}{13}-3\frac{4}{13}=5\frac{16}{13}-3\frac{4}{13}=(5-3)+\left(\frac{16}{13}-\frac{4}{13}\right)$

$=2+\frac{12}{13}=2\frac{12}{13}$

11. 크고 작은 이등변삼각형이 모두 몇 개 있는지 찾아보시오.

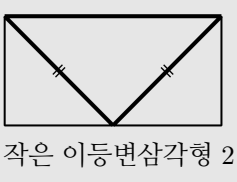


▶ 답 : _____ 개

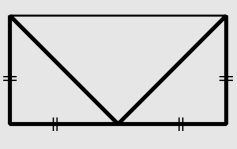
▷ 정답 : 3 개

해설

큰 이등변 삼각형 1 개



작은 이등변삼각형 2 개



12. 집에서 학교까지의 거리는 2.036 km 이고, 집에서 문방구점까지의 거리는 집에서 학교까지의 거리보다 548 m 더 가깝습니다. 집에서 문방구점까지의 거리는 몇 km 인지 구하시오.

▶ 답 : _____ km

▷ 정답 : 1.488 km

해설

548 m = 0.548 km

2.036 − 0.548 = 1.488(km)

13. 다음 소수의 뺄셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

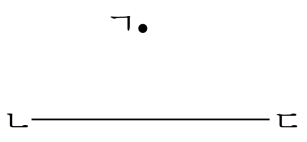
(1) $4.7 - 0.27$ (2) $6.05 - 0.96$

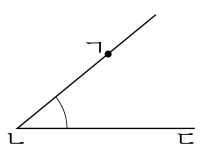
① (1) 4.43 (2) 5.09
② (1) 4.33 (2) 6.09
③ (1) 4.43 (2) 5.49
④ (1) 4.33 (2) 5.09
⑤ (1) 4.43 (2) 4.49

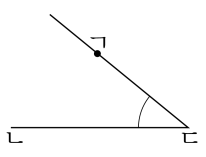
해설

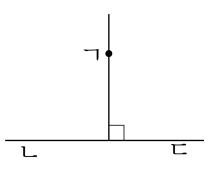
(1) $4.7 - 0.27 = 4.43$
(2) $6.05 - 0.96 = 5.09$

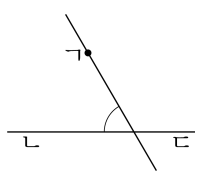
14. 점 ㄱ을 지나고 직선 ㄴㄷ에 대한 수선을 바르게 그린 것을 고르시오.

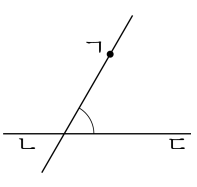


①


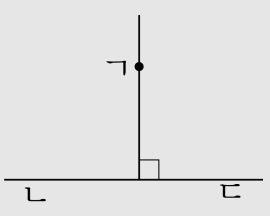
②


③


④


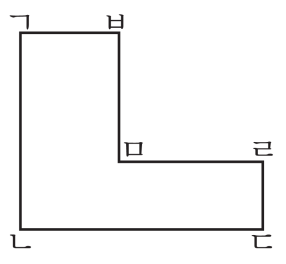
⑤


해설



삼각자를 이용하면 수선을 그을 수 있다.

15. 다음 도형에서 변 ㅂㅁ과 평행한 변은 모두 몇 개인지 구하시오.



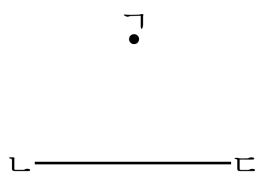
▶ 답 : _____ 개

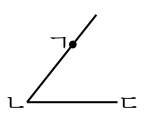
▷ 정답 : 2 개

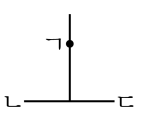
해설

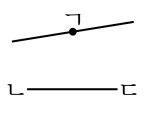
아무리 길게 늘여 보아도 변 ㅂㅁ과 만나지 않는 변은 변 ㄱㄴ과 변 ㄹㄷ입니다.

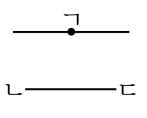
16. 점 ㄱ을 지나고 직선 ㄴㄷ과 평행인 직선을 바르게 그린 것을 고르시오.

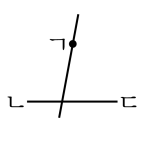


①


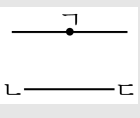
②


③


④


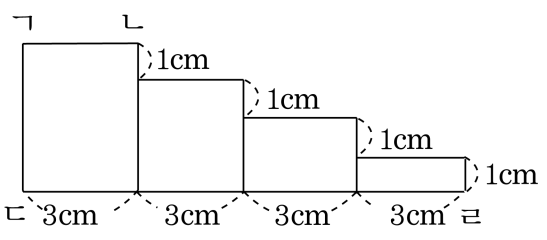
⑤


해설



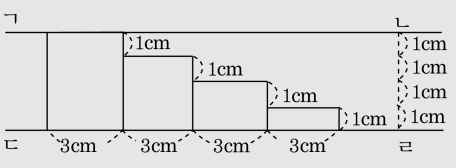
삼각자 2개를 이용하면 주어진 직선에 평행인 선을 그을 수 있다.
(1) 주어진 직선과 삼각자의 한 변을 일치시킨다.
(2) 다른 삼각자를 고정시키고 직선과 일치시켰던 삼각자를 이동시켜 평행한 선을 긋는다.

17. 다음 도형에서 선분 ㄱㄴ과 선분 ㄷㄹ이 서로 평행입니다. 이 평행선 사이의 거리는 몇 cm입니까?



① 1 cm ② 2 cm ③ 3 cm ④ 4 cm ⑤ 5 cm

해설



평행선 사이의 거리는 수직으로 내려 그은 가장 가까운 거리를 뜻한다.
따라서 $1+1+1+1=4(\text{cm})$ 이다.

18. 다음 설명 중 잘못된 것을 고르시오.

① 한 직선에 수직인 두 직선은 서로 평행입니다.

② 평행선이 한 직선과 만날 때, 생기는 같은 쪽의 각의 크기는 같습니다.

③ 평행선 사이의 거리는 재는 위치에 따라 다릅니다.

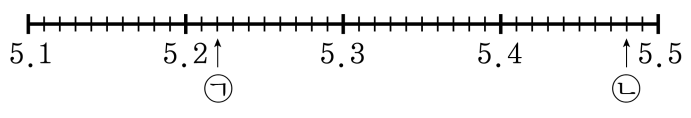
④ 평행인 두 직선은 아무리 늘려도 서로 만나지 않습니다.

⑤ 평행선 사이의 선분 중에서 수직인 선분의 길이가 가장 짧습니다.

해설

③ 평행선 사이의 거리는 수직인 선분의 길이로, 재는 위치가 달라도 길이는 모두 같다.

19. 다음 수직선에서 ㉡은 ㉠보다 얼마나 더 큽니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 0.26

해설

작은 눈금 한 칸의 크기는 0.1을 10등분한 것 중 하나이므로 0.01 입니다.

㉠ $5.2 + 0.01 + 0.01 = 5.22$

㉡ $5.4+0.01+0.01+0.01+0.01+0.01+0.01+0.01+0.01 = 5.48$

㉡ − ㉠ $= 5.48 - 5.22 = 0.26$

해설

㉠ $= 5.22$, ㉡$= 5.48$

㉡− ㉠$= 5.48 - 5.22 = 0.26$

20. 100 원짜리 동전 1 개는 4.87 g 이고, 50 원짜리 동전 1 개는 3.9 g 이라고 합니다. 100 원 짜리 동전 2 개와 50 원짜리 동전 3 개 중 어느 것이 몇 g 더 무거운지 구하시오.

① 100 원짜리 동전 2 개가 1.86 g 더 무겁습니다.

② 50 원짜리 동전 3 개가 1.86 g 더 무겁습니다.

③ 100 원짜리 동전 2 개가 1.96 g 더 무겁습니다.

④ 50 원짜리 동전 3 개가 1.96 g 더 무겁습니다.

⑤ 100 원짜리 동전 2 개가 1.97 g 더 무겁습니다.

해설

(100 원짜리 동전 2 개)$= 4.87 + 4.87 = 9.74$(g)
(50 원짜리 동전 3 개)$= 3.9 + 3.9 + 3.9 = 11.7$(g)
$11.7 - 9.74 = 1.96$(g)