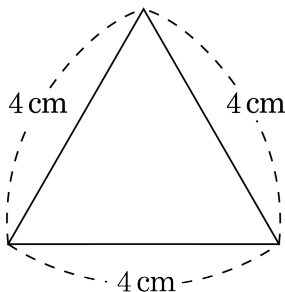


1. 다음 도형에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?



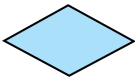
- ① 세 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ② 세 각의 크기가 같은 삼각형입니다.
- ③ 이등변삼각형이라고도 할 수 있습니다.
- ④ 정삼각형이라고 부릅니다.
- ⑤ 두 각의 크기만 같은 삼각형입니다.

해설

세 변의 길이가 같으므로 세 각의 크기가 모두 같습니다.

2. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 것은 어느 것입니까?

①



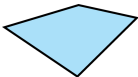
②



③



⑤

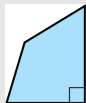


해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.

따라서 두 직선이 직각을 이루는 ④번 도형에서 수선을 찾을 수 있다.

④



3. 길이가 같은 색 테이프 3장을 $1\frac{2}{8}$ cm 씩 겹쳐서 이어 붙였더니 전체 길이가 $10\frac{2}{8}$ cm 가 되었습니다. 색 테이프 한 장의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $4\frac{2}{8}$ cm

해설

겹쳐진 2곳의 길이의 합은 $1\frac{2}{8} + 1\frac{2}{8} = 2\frac{4}{8}$ (cm)

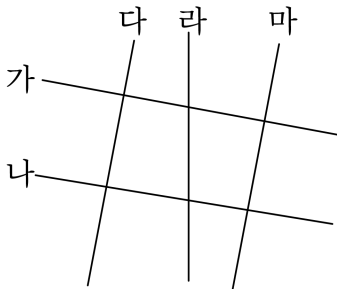
따라서 테이프 3장의 길이의 합은

$$10\frac{2}{8} + 2\frac{4}{8} = 12\frac{6}{8} \text{ (cm)}$$

$$12\frac{6}{8} = 4\frac{2}{8} + 4\frac{2}{8} + 4\frac{2}{8} \text{ 이므로}$$

색 테이프 한 장의 길이는 $4\frac{2}{8}$ (cm) 입니다.

4. 다음에서 서로 평행인 직선을 모두 몇 쌍입니까?



▶ 답 :

쌍

▷ 정답 : 2쌍

해설

서로 평행인 직선은 길게 늘여도 서로 만나지 않습니다.
따라서 서로 평행인 직선은 직선 가와 나, 직선 다와 마로 모두 2쌍입니다.

5. 분모가 6 이면서 $2\frac{1}{6}$ 보다 크고 $2\frac{5}{6}$ 보다 작거나 같은 분수들의 합을 구하시오.

① $9\frac{3}{6}$

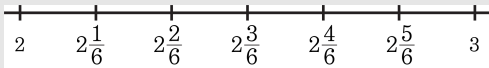
② $9\frac{4}{6}$

③ $10\frac{1}{6}$

④ $10\frac{2}{6}$

⑤ $10\frac{3}{6}$

해설



따라서 $2\frac{2}{6}$, $2\frac{3}{6}$, $2\frac{4}{6}$, $2\frac{5}{6}$ 이고,

분수들의 합은 $2\frac{2}{6} + 2\frac{3}{6} + 2\frac{4}{6} + 2\frac{5}{6} = 10\frac{2}{6}$ 입니다.

6. 계산 결과가 작은 것부터 차례로 기호를 쓴 것을 고르시오.

㉠ $2.68 + 2.576$

㉡ $0.94 + 4.17$

㉢ $6.213 - 1.865$

㉣ $8 - 2.111$

① ㉠-㉡-㉢-㉣

② ㉠-㉡-㉣-㉢

③ ㉢-㉠-㉡-㉣

④ ㉢-㉡-㉠-㉣

⑤ ㉢-㉡-㉣-㉠

해설

㉠ $2.68 + 2.576 = 5.256$

㉡ $0.94 + 4.17 = 5.11$

㉢ $6.213 - 1.865 = 4.348$

㉣ $8 - 2.111 = 5.889$

소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고, 자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의 순으로 크기를 비교합니다. 따라서 계산 결과가 작은 것부터 차례로 기호를 쓰면 ㉢-㉡-㉠-㉣ 이 됩니다.

7. 계산 결과가 가장 큰 수부터 차례로 쓴 것을 고르시오.

㉠ $0.38 + 0.84$

㉡ $1.84 - 0.17$

㉢ $0.47 + 0.5$

㉣ $1.9 - 0.62$

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

② ㉡, ㉣, ㉠, ㉢

③ ㉢, ㉡, ㉣, ㉠

④ ㉢, ㉠, ㉡, ㉣

⑤ ㉣, ㉠, ㉡, ㉢

해설

㉠ $0.38 + 0.84 = 1.22$

㉡ $1.84 - 0.17 = 1.67$

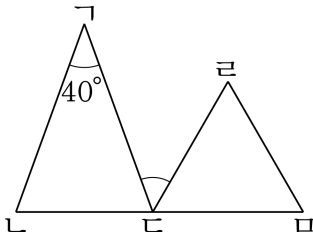
㉢ $0.47 + 0.5 = 0.97$

㉣ $1.9 - 0.62 = 1.28$

따라서 $0.97 < 1.22 < 1.28 < 1.67$ 입니다.

계산 결과가 큰 것을 차례대로 기호로 쓰면 ㉡, ㉣, ㉠, ㉢입니다.

8. 다음 도형에서 삼각형 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이고, 삼각형 $\triangle BCD$ 는 정삼각형입니다. 각 $\angle ACB$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 : $\quad^{\circ}$

▶ 정답 : 50°

해설

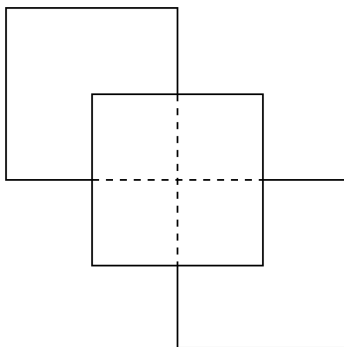
삼각형 $\triangle ABC$ 에서

$$(\angle ABC) = (180^{\circ} - 40^{\circ}) \div 2 = 70^{\circ}$$

삼각형 $\triangle BCD$ 에서 $(\angle CBD) = 60^{\circ}$ 이므로

$$(\angle ACB) = 180^{\circ} - 70^{\circ} - 60^{\circ} = 50^{\circ} \text{입니다.}$$

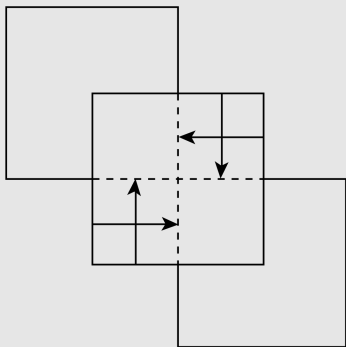
9. 한 변의 길이가 6 cm 인 정사각형 3 개를 그림과 같이 겹쳐 놓았다.
만든 모양의 둘레의 길이는 몇 cm 인가?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 48 cm

해설



그림과 같이 정사각형 2 개의
둘레의 길이의 합과 같다.
따라서, $6 \times 4 \times 2 = 48(\text{cm})$ 이다.

10. 다음과 같은 각각의 다각형에서 그을 수 있는 대각선 수의 합을 구하십시오.

십각형 십오각형 이십각형

▶ 답: 개

▷ 정답: 295 개

해설

각각의 대각선 수를 알아보면

$$\text{십각형} : 10 \times (10 - 3) \div 2 = 35(\text{개})$$

$$\text{십사각형} : 15 \times (15 - 3) \div 2 = 90(\text{개})$$

$$\text{이십각형} : 20 \times (20 - 3) \div 2 = 170(\text{개})$$

$$\rightarrow 35 + 90 + 170 = 295(\text{개})$$