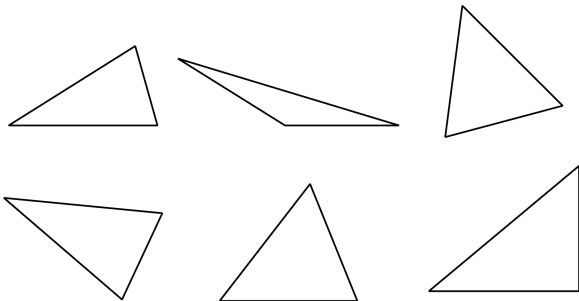


1. 다음 도형에서 예각삼각형은 몇 개입니까?



답 :

개



정답 : 4개

해설

세 각이 모두 예각인 삼각형은 4개가 있습니다.

2. 다음을 계산하시오.

$$\frac{1}{13} + \frac{2}{13} + \frac{4}{13}$$

① $\frac{6}{13}$

② $\frac{5}{13}$

③ $\frac{4}{13}$

④ $\frac{3}{13}$

⑤ $\frac{7}{13}$

해설

$$\frac{1}{13} + \frac{2}{13} + \frac{4}{13} = \frac{1+2+4}{13} = \frac{7}{13}$$

3. 다음 수 중 두 번째로 큰 수와 세 번째로 작은 수의 합을 대분수로 나타내시오.

$$\frac{2}{15}, \frac{6}{15}, \frac{1}{15}, \frac{14}{15}, \frac{13}{15}$$

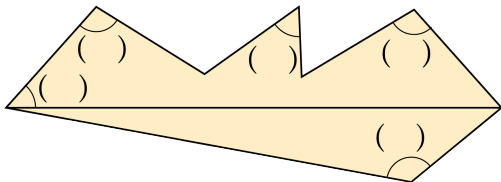
▶ 답 :

▶ 정답 : $1\frac{4}{15}$

해설

두 번째로 큰 수는 $\frac{13}{15}$ 이고 세 번째로 작은 수는 $\frac{6}{15}$ 이므로 두 수의 합은 $\frac{13}{15} + \frac{6}{15} = \frac{19}{15} = 1\frac{4}{15}$

4. 다음과 같은 그림이 있다. ()안에 예각은 ‘예’, 둔각은 ‘둔’으로 나타낼 때, 둔각은 모두 몇 개입니까?



① 5개

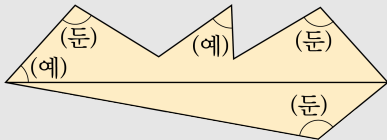
② 4개

③ 3개

④ 2개

⑤ 1개

해설



⇒ 3개

5. 크기가 40° 인 각 $\angle ABC$ 를 그리려고 합니다. 다음 중 변 BC 을 밀변으로 할 때 마지막으로 해야 할 일은 어느 것입니까?

① 변 AB 을 긋습니다.

② 각도기의 중심을 점 B 에 맞춥니다.

③ 변 BC 을 긋습니다.

④ 각도기의 밑금을 변 BC 에 맞춥니다.

⑤ 각도기에서 40° 가 되는 눈금 위에 점 A 를 찍습니다.

해설

③, ②, ④, ⑤, ① 순서로 각을 그립니다.

6. 다음 중 이등변삼각형에 대한 설명으로 바르지 못한 것은 어느 것입니까?

- ① 꼭짓점이 3 개입니다.
- ② 두 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ③ 정삼각형도 이등변삼각형입니다.
- ④ 직각삼각형도 이등변삼각형입니다.
- ⑤ 변이 3개입니다.

해설

직각삼각형은 한 각이 직각인 삼각형으로, 이등변삼각형일 수도 있고 아닐 수도 있습니다.

7. 다음에서 올바른 것을 모두 고르시오.(정답 2개)

① 이등변삼각형은 정삼각형입니다.

② 정삼각형은 이등변삼각형입니다.

③ 삼각형은 이등변삼각형입니다.

④ 삼각형은 정삼각형입니다.

⑤ 세 각의 크기가 같은 삼각형은 이등변삼각형입니다.

해설

삼각형 속에 이등변삼각형이 포함되고, 이등변삼각형 속에 정삼각형이 포함됩니다.

정삼각형은 이등변삼각형이지만, 이등변삼각형은 정삼각형이 아닙니다.

8. 윤정이는 집에 페인트 칠을 하는데 노란색 페인트 $6\frac{3}{7}$ L, 파란색 페인트 $5\frac{6}{7}$ L를 사용했습니다. 윤정이가 사용한 페인트는 모두 몇 L 인지 구하시오.

① $4\frac{4}{7}$ L

② $6\frac{6}{7}$ L

③ $11\frac{3}{14}$ L

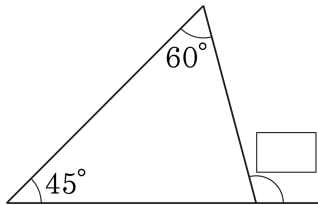
④ $12\frac{2}{7}$ L

⑤ $14\frac{9}{14}$ L

해설

$$6\frac{3}{7} + 5\frac{6}{7} = 11 + \frac{9}{7} = 11 + 1\frac{2}{7} = 12\frac{2}{7}(\text{L})$$

9. 안에 알맞은 각도를 구하시오.



▶ 답: °

▷ 정답: 105°

해설

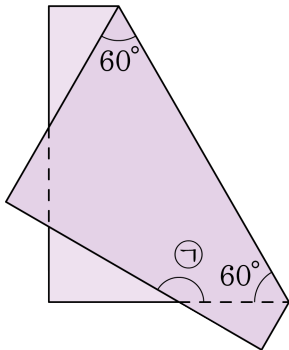
삼각형의 세 각의 합은 180° 이므로

삼각형의 남은 한 각은 $180^\circ - 60^\circ - 45^\circ = 75^\circ$

또, 직선이 이루는 각은 180° 이므로

$$\square = 180^\circ - 75^\circ = 105^\circ$$

10. 다음 그림은 정사각형 모양의 종이를 접은 것입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



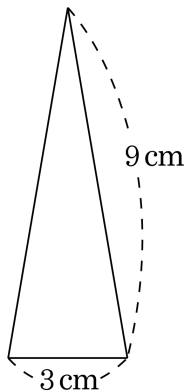
▶ 답 : °

▶ 정답 : 150°

해설

$$360^{\circ} - 60^{\circ} - 60^{\circ} - 90^{\circ} = 150^{\circ}$$

11. 길이가 42 cm 인 철사를 모두 사용하여 다음과 같은 이등변삼각형 1 개와 정삼각형 1 개를 만들었습니다. 만들어진 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm 인니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 7 cm

해설

(이등변삼각형의 둘레의 길이) = $9 + 9 + 3 = 21$ (cm)

(이등변삼각형을 만들고 남은 철사의 길이) = $42 - 21 = 21$ (cm)

(정삼각형의 한 변의 길이) = $21 \div 3 = 7$ (cm)

12. ㉠, ㉡, ㉢ 물건의 무게는 $22\frac{4}{9}$ kg 이고, ㉣ 물건의 무게는 $40\frac{6}{9}$ kg 입니다. ㉠ 와 ㉡ 물건의 무게를 합한 것과 ㉣ 물건의 무게가 같다면 ㉡ 물건의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

① $18\frac{2}{9}$ kg

② $17\frac{2}{9}$ kg

③ $16\frac{2}{9}$ kg

④ $15\frac{2}{9}$ kg

⑤ $14\frac{2}{9}$ kg

해설

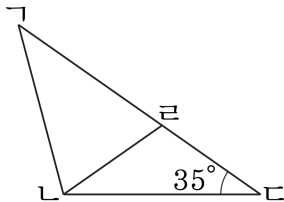
(㉠와 ㉡ 물건의 무게의 합)

= (㉣ 물건의 무게)

$$22\frac{4}{9} + (\text{㉡ 물건의 무게}) = 40\frac{6}{9}$$

$$(\text{㉡ 물건의 무게}) = 40\frac{6}{9} - 22\frac{4}{9} = 18\frac{2}{9} (\text{kg})$$

14. 다음 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle BCD$ 은 이등변삼각형입니다. 각 $\angle A$ 는 몇 도인지 구하시오.



▶ 답 : °

▶ 정답 : 75°

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 이 이등변삼각형이므로

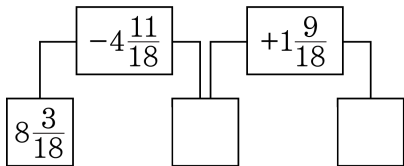
$$(\angle A) = 180^\circ - (35^\circ + 35^\circ) = 110^\circ$$

또 삼각형 $\triangle BCD$ 도 이등변삼각형이므로

$$(\angle BCD) = 35^\circ$$

$$\text{따라서 } (\angle A) = 110^\circ - 35^\circ = 75^\circ$$

15. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?



① $4\frac{10}{18}, 7$

② $4\frac{10}{18}, 6$

③ $4\frac{8}{18}, 6\frac{16}{18}$

④ $3\frac{10}{18}, 5\frac{1}{18}$

⑤ $3\frac{8}{18}, 5\frac{17}{18}$

해설

분수의 뺄셈에서 앞 분수에서 뒤 분수를 뺄 수 없을 경우, 앞 분수의 자연수에서 1만큼을 분수로 고쳐 계산합니다.

$$8\frac{3}{18} - 4\frac{11}{18} = 7\frac{21}{18} - 4\frac{11}{18} = 3\frac{10}{18}$$

대분수의 덧셈에서 자연수는 자연수끼리, 진분수는 진분수끼리 계산하면 편리합니다.

$$3\frac{10}{18} + 1\frac{9}{18} = 4\frac{19}{18} = 4 + 1\frac{1}{18} = 5\frac{1}{18}$$