

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{6}{7} + \frac{6}{7}$$

① $1\frac{3}{7}$

② $1\frac{5}{7}$

③ $2\frac{6}{7}$

④ $3\frac{1}{7}$

⑤ $3\frac{6}{14}$

해설

$$\frac{6}{7} + \frac{6}{7} = \frac{6+6}{7} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$$

2. 유진이와 정택이가 같은 도화지에 색을 칠하기 시작했습니다. 유진이가 도화지 전체의 $\frac{3}{10}$ 만큼 색을 칠했고, 정택이는 전체의 $\frac{4}{10}$ 만큼 색을 칠했다면 두 사람이 칠한 부분은 전체의 몇 분의 몇 인지 고르시오.

① $\frac{4}{10}$

② $\frac{5}{10}$

③ $\frac{6}{10}$

④ $\frac{7}{10}$

⑤ $\frac{8}{10}$

해설

두 사람이 색을 칠한 부분은 전체 도화지의

$$\frac{3}{10} + \frac{4}{10} = \frac{7}{10} \text{ 에 해당합니다.}$$

3. 다음을 계산했을 때, 분모와 분자의 합을 구하시오.

$$\frac{10}{12} - \frac{4}{12}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

해설

$$\frac{10}{12} - \frac{4}{12} = \frac{10 - 4}{12} = \frac{6}{12}$$

즉, $6 + 12 = 18$

4. 승현이는 동화책을 어제는 $1\frac{7}{16}$ 권, 오늘은 $1\frac{10}{16}$ 권 읽었습니다. 승현이가 어제 오늘 모두 몇 권을 읽었는지 구하시오.

① $3\frac{1}{16}$ 권

② $3\frac{2}{16}$ 권

③ $3\frac{3}{16}$ 권

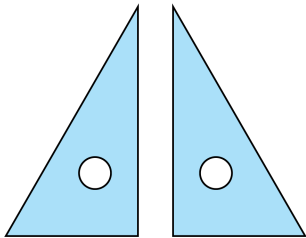
④ $3\frac{4}{16}$ 권

⑤ $3\frac{5}{16}$ 권

해설

$$1\frac{7}{16} + 1\frac{10}{16} = 2 + \frac{17}{16} = 3\frac{1}{16}(\text{권})$$

5. 다음 그림과 같이, 똑같은 모양의 삼각자 2개를 마주 대면 어떤 도형이 되는지 쓰시오.



답:

삼각형

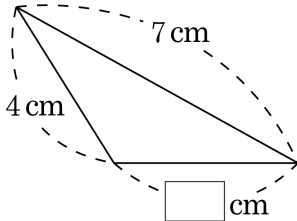


정답: 이등변삼각형

해설

두 변의 길이와 두 각의 크기가 같은 이등변삼각형이 됩니다.

6. 다음은 이등변삼각형입니다. 안에 알맞은 길이를 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : 4

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같습니다.

7. 다음을 계산하여 계산 결과값의 분자와 분모의 합은 얼마인지 구하십시오.

$$3 - \frac{5}{7}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 23

해설

$$3 - \frac{5}{7} = \frac{21}{7} - \frac{5}{7} = \frac{16}{7}$$

따라서 분자와 분모의 합은 $16 + 7 = 23$ 입니다.

8. 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것은 어느 것입니까?

$$1\frac{2}{7} + 2\frac{6}{7} = \frac{\square}{7} + \frac{\square}{7} = \frac{\square}{7} = \square\frac{\square}{7}$$

① 9, 20, 11, 1, 4

② 3, 8, 11, 1, 4

③ 2, 6, 8, 1, 1

④ 9, 20, 29, 4, 1

⑤ 14, 42, 56, 7, 7

해설

$$1\frac{2}{7} + 2\frac{6}{7} = \frac{9}{7} + \frac{20}{7} = \frac{29}{7} = 4\frac{1}{7}$$

9. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

$$2\frac{7}{10} - \frac{19}{10}$$

① $\frac{9}{10}$

② $\frac{8}{10}$

③ $\frac{5}{10}$

④ $\frac{4}{10}$

⑤ $\frac{3}{10}$

해설

$$2\frac{7}{10} - \frac{19}{10} = \frac{27}{10} - \frac{19}{10} = \frac{8}{10}$$

10. 직사각형 모양의 꽃밭의 가로 길이는 $4\frac{5}{16}\text{m}$ 이고, 세로 길이는 가로 길이보다 $2\frac{3}{16}\text{m}$ 더 짧습니다. 이 꽃밭의 가로 길이와 세로 길이의 합을 구하시오.

① $5\frac{8}{16}\text{m}$

② $8\frac{12}{16}\text{m}$

③ $7\frac{8}{32}\text{m}$

④ $6\frac{8}{16}\text{m}$

⑤ $6\frac{7}{16}\text{m}$

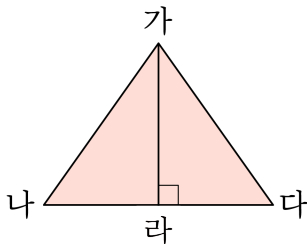
해설

$$(\text{세로의 길이}) = 4\frac{5}{16} - 2\frac{3}{16} = 2\frac{2}{16}(\text{m})$$

$$4\frac{5}{16} + 2\frac{2}{16} = (4 + 2) + \left(\frac{5}{16} + \frac{2}{16}\right)$$

$$= 6 + \frac{7}{16} = 6\frac{7}{16}(\text{m})$$

11. 다음과 같이 이등변삼각형을 선분 가라로 접었을 때, 겹치는 선분과 크기가 같은 각의 짝이 옳지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① 각 나라가와 다라가 ② 선분 가나와 가다
③ 선분 나라와 다라 ④ 각 가나라와 가다라
⑤ 선분 가나와 나다

해설

- * 겹치는 변(선분)
 - 변 가나와 가다, 선분 나라와 다라
- * 크기가 같은 각의 짝
 - 각 나라가와 다라가, 각 나가라와 다가라, 각 가나라와 가다라

12. 다음 중 정삼각형에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 네 변의 길이가 같습니다.
- ② 세 각의 합은 200° 입니다.
- ③ 변이 세 개이고, 한 각이 90° 입니다.
- ④ 세 변의 길이가 같고 세 각의 크기가 같습니다.
- ⑤ 두 변의 길이만 같습니다.

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같고, 세 각의 크기가 같은 삼각형입니다.

13. 다음 설명 중 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 직각삼각형의 한 각은 둔각입니다.
- ② 세 각 중 두 각이 예각인 삼각형은 예각삼각형입니다.
- ③ 이등변삼각형은 세 각의 크기가 같습니다.
- ④ 정삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ⑤ 세 각 중 두 각이 둔각인 삼각형은 둔각삼각형입니다.

해설

직각삼각형- 한 각이 직각인 삼각형

둔각삼각형- 한 각이 둔각인 삼각형

예각삼각형- 세 각이 모두 예각인 삼각형

정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같은 삼각형이고, 이등변삼각

형은 두 변의 길이가 같은 삼각형이기 때문에

정삼각형은 이등변삼각형이라 할 수 있다..

14. 세 수 중에 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하시오.

$$2\frac{7}{11}, \frac{31}{11}, 2\frac{8}{11}$$

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{2}{11}$

해설

$2\frac{7}{11}, \frac{31}{11}, 2\frac{8}{11}$ 에서 $\frac{31}{11} = 2\frac{9}{11}$ 이므로

가장 큰 수는 $\frac{31}{11} = 2\frac{9}{11}$ 이고, 가장 작은 수는 $2\frac{7}{11}$ 입니다.

따라서 $2\frac{9}{11} - 2\frac{7}{11} = \frac{2}{11}$ 입니다.

15. 유진이는 감자를 $2\frac{10}{13}$ kg 켜고, 정택이는 감자를 $\frac{40}{13}$ kg 켜했습니다. 누가 감자를 몇 kg 더 켜는지 차례대로 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 정택 또는 정택이

▷ 정답 : $\frac{4}{13}$ kg

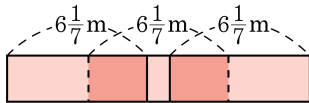
해설

$$\frac{40}{13} = 3\frac{1}{13} \text{ 이므로}$$

$$3\frac{1}{13} - 2\frac{10}{13} = 2\frac{14}{13} - 2\frac{10}{13} = \frac{4}{13} (\text{kg})$$

따라서, 정택이가 감자를 $\frac{4}{13}$ kg 더 많이 켜했습니다.

16. 다음과 같이 $6\frac{1}{7}$ m인 색 테이프를 $2\frac{4}{7}$ m씩 겹쳐 붙였을 때, 전체 길이는 몇 m인지 구하시오.



① $13\frac{2}{7}$ m

② $13\frac{3}{7}$ m

③ $13\frac{4}{7}$ m

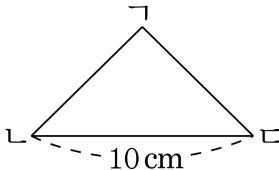
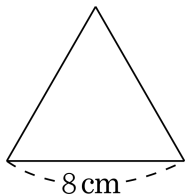
④ $13\frac{5}{7}$ m

⑤ 16m

해설

$$\begin{aligned} & (6\frac{1}{7} + 6\frac{1}{7} + 6\frac{1}{7}) - (2\frac{4}{7} + 2\frac{4}{7}) = 18\frac{3}{7} - 4\frac{8}{7} = 18\frac{3}{7} - 5\frac{1}{7} \\ & = 13\frac{2}{7}(\text{m}) \end{aligned}$$

17. 정삼각형과 이등변삼각형의 둘레의 길이가 같을 때 변 $\overline{AB}$ 의 길이를 구하시오.



▶ 답:

cm

▶ 정답: 7 cm

해설

$$(\text{정삼각형 둘레의 길이}) = 8 \times 3 = 24(\text{cm})$$

$$(\text{변 } \overline{AB}) = (24 - 10) \div 2 = 7(\text{cm})$$

18. 2, 1, 3, 5, 8, 8 을 모두 한 번씩 사용하여 분모가 같은 두 대분수를 만들었습니다. 대분수의 차가 가장 작은 경우 그 차를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{4}{8}$

해설

대분수의 분모로는 2장이 있는 8을 사용합니다.

두 대분수의 차를 가장 작게 하려면 자연수 부분의 차가 작도록 대분수를 만들어야 합니다.

즉, 두 분수의 차는 $3\frac{1}{8} - 2\frac{5}{8} = 2\frac{9}{8} - 2\frac{5}{8} = \frac{4}{8}$ 입니다.

19. 어린이들이 삼각형을 그리고 있습니다. 예각삼각형을 그리고 있는 어린이는 누구인지 모두 고르시오.

계상 : 세 변이 모두 5cm인 삼각형

호영 : 두 각이 각각 40° 인 삼각형

태우 : 두 변의 길이가 3cm이고, 그 끼인각이 70° 인 삼각형

① 계상, 태우

② 계상, 호영, 태우

③ 호영, 태우

④ 호영

⑤ 태우

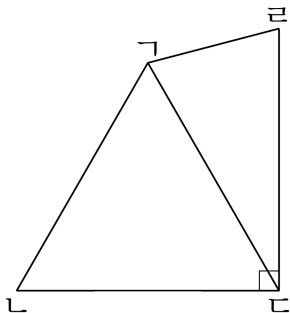
해설

계상 - 정삼각형이므로 예각삼각형

호영 - 한각이 100° 인 둔각삼각형

태우 - 세 각이 각각 70° , 55° , 55° 인 예각삼각형

20. 다음은 정삼각형과 이등변삼각형을 붙여 놓은 것입니다. 각 $\angle \Gamma$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

—°

▷ 정답 : $135_°$

해설

$$(\angle \Gamma \Delta \Delta) = 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$$

$$(\angle \Delta \Delta \Gamma) = (\angle \Delta \Gamma \Delta)$$

$$= (180^\circ - 30^\circ) \div 2 = 75^\circ$$

$$(\angle \Delta \Gamma \Delta) = (\angle \Delta \Gamma \Delta) + (\angle \Delta \Gamma \Delta)$$

$$= 60^\circ + 75^\circ = 135^\circ$$