

1. 다음 수 중 가장 작은 수와 가장 큰 수의 합을 구하시오.

$$\frac{15}{30}, \frac{13}{30}, \frac{16}{30}, \frac{20}{30}, \frac{19}{30}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{3}{30}$

해설

가장 작은 수는 $\frac{13}{30}$ 이고 가장 큰 수는 $\frac{20}{30}$ 이므로

두 수의 합은 $\frac{13}{30} + \frac{20}{30} = \frac{13+20}{30} = \frac{33}{30} = 1\frac{3}{30}$

2. 민기는 오늘 등산을 했습니다. 산을 올라갈 때 $3\frac{3}{7}$ km 를 걸었고, 내려올 때 $4\frac{1}{7}$ km 를 걸었다면, 민기가 걸은 거리는 모두 몇 km 인지 구하시오.

① $7\frac{4}{14}$ km

② $7\frac{4}{7}$ km

③ $1\frac{2}{7}$ km

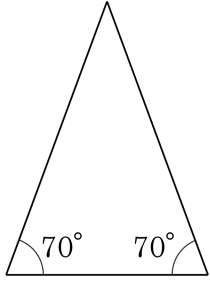
④ $\frac{4}{7}$ km

⑤ $\frac{2}{7}$ km

해설

$$3\frac{3}{7} + 4\frac{1}{7} = (3 + 4) + (\frac{3}{7} + \frac{1}{7}) = 7 + \frac{4}{7} = 7\frac{4}{7}(\text{km})$$

3. 다음 삼각형의 이름으로 옳은 것은 어느 것입니까?

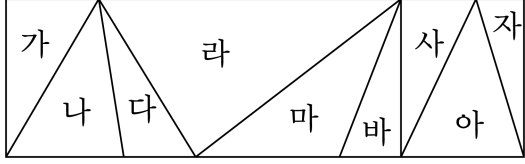


- ① 정삼각형, 둔각삼각형
- ② 둔각삼각형, 예각삼각형
- ③ 정삼각형, 이등변삼각형
- ④ 예각삼각형, 이등변삼각형
- ⑤ 정삼각형, 예각삼각형

해설

삼각형의 두 밑각이 같으므로 이등변삼각형입니다.
또, 삼각형 내각의 합은 180° 이므로 남은 한 각이 40° 입니다.
따라서 예각삼각형도 됩니다.

4. 직사각형 모양의 종이를 선을 따라 오려서 여러 개의 삼각형을 만들었습니다. 직각삼각형을 모두 찾아 기호를 쓰시오.



- ① 가, 자
- ② 가, 사, 자
- ③ 라, 바, 사
- ④ 가, 바, 사, 자
- ⑤ 가, 라, 바, 사, 자

해설

한 각인 직각인 직각삼각형은 가, 바, 사, 자입니다.
예각삼각형 - 나, 라, 아
둔각삼각형 - 다, 마

5. 다음 중 0.01 의 자리 숫자가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① 13.024

② 49.118

③ 0.482

④ 8.392

⑤ 10.487

해설

0.01 의 자리 숫자는

① 2 ② 1 ③ 8 ④ 9 ⑤ 8입니다.

따라서 0.01 의 자리 숫자가 가장 작은 것은 ② 1 입니다.

6. 유진은 감자를 $2\frac{10}{13}$ kg 갖고, 정택이는 감자를 $\frac{40}{13}$ kg 했습니다. 누가 감자를 몇 kg 더 했는지 차례대로 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 정택 또는 정택이

▷ 정답 : $\frac{4}{13}$ kg

해설

$\frac{40}{13} = 3\frac{1}{13}$ 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 했습니다.

7. 포항제철은 하루에 8904.35 kg의 철을 생산하고 광양제철은 하루에 7980.46 kg의 철을 생산합니다. 포항제철은 하루에 광양 제철보다 몇 kg의 철을 더 생산하는지 구하시오.

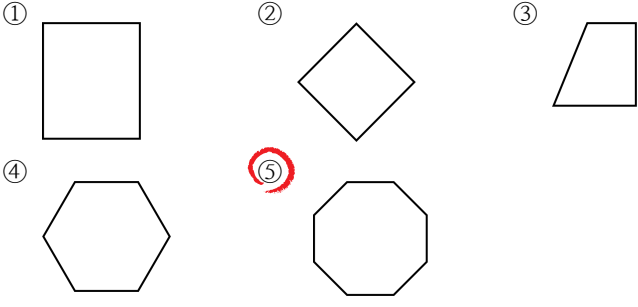
▶ 답 : kg

▷ 정답 : 923.89 kg

해설

$$8904.35 - 7980.46 = 923.89 \text{ (kg)}$$

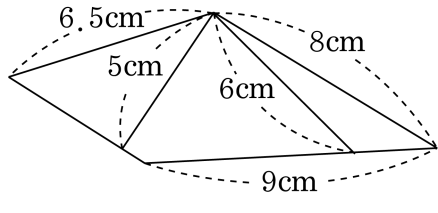
8. 도형 중에서 평행선이 가장 많은 도형은 어느 것입니까?



해설

- ① 2 쌍
- ② 2 쌍
- ③ 1 쌍
- ④ 3 쌍
- ⑤ 4 쌍

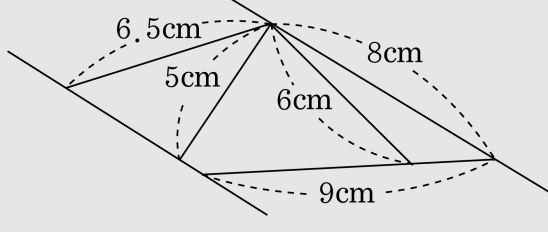
9. 그림에서 평행선 사이의 거리는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

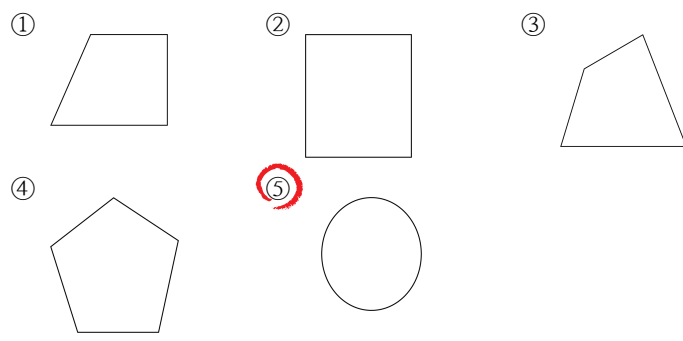
▷ 정답 : 5cm

해설



평행선 사이의 거리는 평행선을 수직으로 잇는 선분의 길이입니다.
따라서 평행선 사이의 거리는 5(cm)입니다.

10. 다음 중 다각형이 아닌 것은 어느 것인지 구하시오.



해설

3개 이상의 선분으로 둘러싸인 도형을 다각형이라 한다.

11. 세 소수의 □안에는 0 부터 9 까지 어느 숫자를 넣어도 됩니다. 세 소수의 크기를 비교하여 작은 수부터 기호를 차례로 쓴 것을 고르시오.

㉠ 9□.296

㉡ 99.3□□

㉢ □0.158

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

해설

㉠에 9를 넣으면 99.296
㉡에 9를 넣으면 99.399
㉢에 9를 넣으면 90.158
따라서 작은 수부터 차례로 쓰면 ㉢, ㉠, ㉡입니다.

12. 고추를 영수는 1.745kg 닳고, 수호는 영수보다 0.019kg 을 더 많이 닳으며, 동욱이는 수호보다 0.325kg 을 적게 닳았습니다. 세 사람이 판 고추는 모두 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답: kg

▶ 정답 : 4.948 kg

해설

$$\begin{aligned}(\text{영수}) &= 1.745(\text{kg}) \\(\text{수호}) &= 1.745 + 0.019 \\&= 1.764(\text{kg}) \\(\text{동욱}) &= 1.764 - 0.325 \\&= 1.439(\text{kg}) \\(\text{세 사람의 합}) &= 1.745 + 1.764 + 1.439 \\&= 4.948(\text{kg})\end{aligned}$$

13. 다음 중 평행사변형과 마름모의 성질을 모두 만족하는 사각형은 어느 것입니까?

① 사다리꼴

② 평행사변형

③ 직사각형

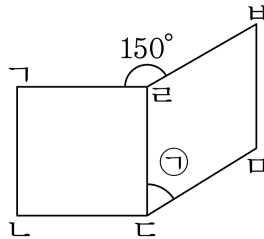
④ 정사각형

⑤ 이등변사다리꼴

해설

평행사변형 : 두 쌍의 변이 평행하고 길이가 같은 사각형
마름모 : 네 변의 길이가 같은 사각형
따라서 정답은 ④번이다.

14. 다음 그림은 정사각형과 평행사변형을 붙여 놓은 것이다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답: 0

▶ 정답 : 60°

해설

(각 $\angle \alpha = 90^\circ$) 이므로
 (각 $\angle \beta = 360^\circ - (150^\circ + 90^\circ) = 120^\circ$)
 (각 $\angle \gamma = \angle \delta = 180^\circ$) 에서
 $120^\circ + \angle \epsilon = 180^\circ$
 $\angle \epsilon = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$

15. 다음과 같은 각각의 다각형에서 그을 수 있는 대각선 수의 합을 구하시오.

칠각형 십사각형 이십일각형

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 280 개

해설

(다각형의 대각선의 개수)
= $\{(변의 수) \times (변의 수 - 3)\} \div 2$ 이므로
각각의 대각선 수를 알아보면
칠각형 : $7 \times (7 - 3) \div 2 = 14$ (개)
십사각형 : $14 \times (14 - 3) \div 2 = 77$ (개)
이십일각형 : $21 \times (21 - 3) \div 2 = 189$ (개)
 $\rightarrow 14 + 77 + 189 = 280$ (개)