

1. 계산이 틀린 것은 어느 것입니까?

① $\frac{3}{5} \times 2 = \frac{6}{5}$

② $5 \times \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$

③ $\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{2}$

④ $5 \times \frac{1}{5} = 1$

⑤ $\frac{11}{6} \times \frac{3}{22} = \frac{1}{4}$

해설

② $5 \times \frac{5}{6} = \frac{25}{6} = 4\frac{1}{6}$

2. 1 분에 $4\frac{1}{2}$ L 와 $3\frac{3}{4}$ L 의 물이 나오는 2 개의 수도관이 있습니다. 두 수도관을 $2\frac{6}{11}$ 분 동안 틀었을 때, 모두 몇 L 의 물이 나오겠습니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 : 21 L

해설

$$\begin{aligned}\left(4\frac{1}{2} + 3\frac{3}{4}\right) \times 2\frac{6}{11} &= \left(4\frac{2}{4} + 3\frac{3}{4}\right) \times 2\frac{6}{11} \\ &= 7\frac{5}{4} \times 2\frac{6}{11} \\ &= \frac{\cancel{33}^3}{\cancel{4}_1} \times \frac{\cancel{28}^7}{\cancel{11}_1} = 21(\text{L})\end{aligned}$$

3. 넓이가 $12\frac{1}{2}\text{ m}^2$ 인 꽃밭이 있습니다. 이 중에서 $\frac{3}{5}$ 에는 국화를, $\frac{2}{5}$ 에는 과꽃을 심었습니다. 국화를 심은 넓이는 과꽃을 심은 넓이보다 몇 m^2 이 더 많은지 구하시오.

▶ 답 : m^2

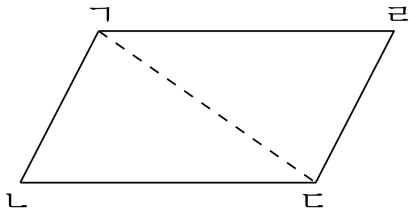
▷ 정답 : $2\frac{1}{2}\text{ m}^2$

해설

전체의 $\frac{1}{5}$ 만큼 더 넓습니다.

$$12\frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{\overset{5}{25}}{2} \times \frac{1}{\underset{1}{5}} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}(\text{m}^2)$$

4. 평행사변형 $ㄱㄴㄷㄹ$ 을 삼각형 $ㄱㄴㄷ$ 과 삼각형 $ㄱㄷㄹ$ 로 나누는 것입니다. 점 $ㄷ$ 의 대응점은 어느 점입니까?



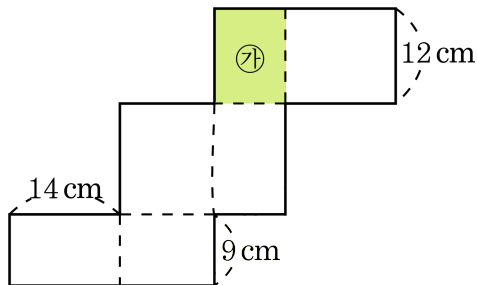
▶ 답:

▷ 정답: 점 ㄱ

해설

두 삼각형을 포개었을 때 점 $ㄷ$ 과 포개어지는 점은 점 $ㄱ$ 입니다.

5. 다음 직육면체의 전개도에서 가 면을 아래쪽으로 오도록 하여 직육면체를 만들었습니다. 이 직육면체의 높이는 몇 cm 입니까?

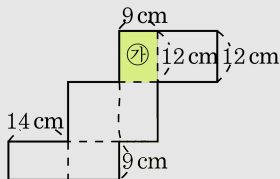


▶ 답 : cm

▷ 정답 : 14cm

해설

가로와 세로가 12 cm, 9 cm 이므로 높이는 14 cm 입니다.



7. 과수원에 $81a$ 의 땅에는 배나무 54그루 심어져 있고, $56a$ 의 땅에는 살구나무 35그루가 각각 심어져 있습니다. 나무와 나무 사이의 간격이 일정하게 심어져 있을 때, 나무와 나무 사이의 간격이 더 좁은 것은 어느 나무입니까?

▶ 답:

▷ 정답: 배나무

해설

한 그루가 차지하는 땅 넓이를 구하여 더 좁은 것을 찾습니다.

$$\text{배나무} : 81 \div 54 = 1.5(a),$$

$$\text{살구나무} : 56 \div 35 = 1.6(a),$$

따라서 배나무의 간격이 더 좁습니다.

8. 학생 5 명의 평균 키는 140.8cm 이고, 5 명 중 가장 큰 학생을 제외한 4 명의 평균 키는 139.3cm, 가장 작은 학생을 제외한 4 명의 평균 키는 141.9cm 일 때, 가장 큰 학생과 가장 작은 학생의 키의 평균을 구하시오.

▶ 답 : cm

▶ 정답 : 141.6 cm

해설

5 명의 키의 총합 :

$$140.8 \times 5 = 704(\text{cm})$$

가장 큰 학생을 제외한 4 명의 키의 합 :

$$139.3 \times 4 = 557.2(\text{cm})$$

$$\text{가장 큰 학생의 키} : 704 - 557.2 = 146.8(\text{cm})$$

가장 작은 학생을 제외한 4 명의 키의 합 :

$$141.9 \times 4 = 567.6(\text{cm})$$

$$\text{가장 작은 학생의 키} : 704 - 567.6 = 136.4(\text{cm})$$

가장 큰 학생과 가장 작은 학생의 평균 :

$$(146.8 + 136.4) \div 2 = 141.6(\text{cm})$$

9. 어떤 수에 8.4를 곱해야 할 것을 잘못하여 더하였더니 18.1이 되었습니다. 바르게 계산한 답과 잘못 계산한 답의 차를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 63.38

해설

$$(\text{어떤 수}) + 8.4 = 18.1$$

$$(\text{어떤 수}) = 18.1 - 8.4 = 9.7$$

$$\text{바른 계산 : } 9.7 \times 8.4 = 81.48$$

$$\rightarrow 81.48 - 18.1 = 63.38$$

10. 소리는 1초 동안에 공기 중에서 0.34km 를 간다고 합니다. 번개를 보고 나서 9.3초 후 천둥소리를 들었다면, 소리를 들은 곳은 번개 친 곳에서 몇 km 떨어져 있는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 3.162km

해설

소리들은 곳에서 번개 친곳과 떨어진 거리
: $0.34 \times 9.3 = 3.162(\text{km})$

11. 승현이와 형과 동생의 평균 몸무게는 39.4 kg입니다. 동생이 32.6 kg 이고, 승현이가 형보다 4.8 kg가볍다면 승현이의 몸무게는 몇 kg 입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 40.4 kg

해설

세 명의 몸무게의 합 :

$$39.4 \times 3 = 118.2(\text{kg})$$

승현이와 형의 합 :

$$118.2 - 32.6 = 85.6(\text{kg})$$

승현이의 몸무게 :

$$(85.6 - 4.8) \div 2 = 40.4(\text{kg})$$