

1. 다음 분수를 소수로 나타내시오.

$$\frac{3}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.375

해설

$$\frac{3}{8} = \frac{3 \times 125}{8 \times 125} = \frac{375}{1000} = 0.375$$

2. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 >, <, =를 알맞게 써넣으시오.

0.27○ $\frac{3}{4}$

▶ 답 :

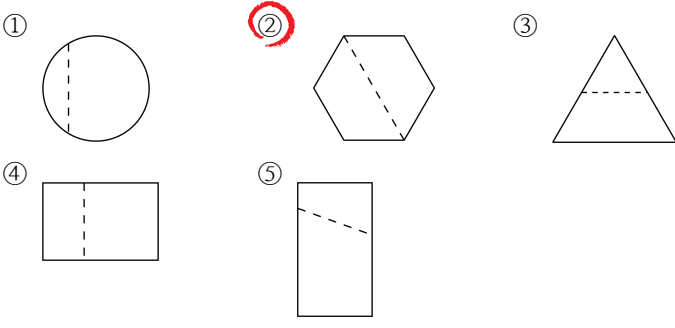
▷ 정답 : <

해설

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100} = 0.75 \text{ 이므로}$$

$$0.27 < 0.75 \rightarrow 0.27 < \frac{3}{4}$$

3. 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 2개의 도형이 서로 합동이 되는 것은 어느 것입니까?



해설

서로 합동이 되려면 잘려진 2개의 도형 모양과 크기가 같아야 합니다. ②번 도형은 잘려진 2개의 도형이 모양과 크기가 서로 같습니다.

4. 두 변과 그 사이에 각의 크기가 주어진 삼각형과 합동인 삼각형을 그릴 때, 필요한 도구 두 가지를 써보시오. (단, 연필은 제외합니다.)

▶ 답 :

▶ 답 :

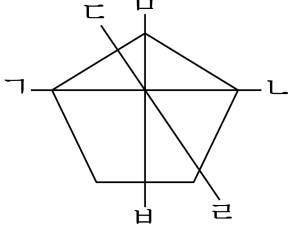
▷ 정답 : 각도기

▷ 정답 : 자

해설

두 변과 그 사이에 각의 크기가 주어진 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면 두 변을 그릴 자와 그 사이에 각의 크기를 잴 각도기가 필요합니다.
따라서 자와 각도기가 필요합니다.

5. 그림을 보고, 안에 알맞은 말을 써넣으시오.



오각형 모양의 종이가 완전히 겹쳐지도록 접으려면 직선 ㅁㅁ
으로 접어야 합니다. 이렇게 완전히 겹쳐지도록 접은 직선을
이라 합니다.

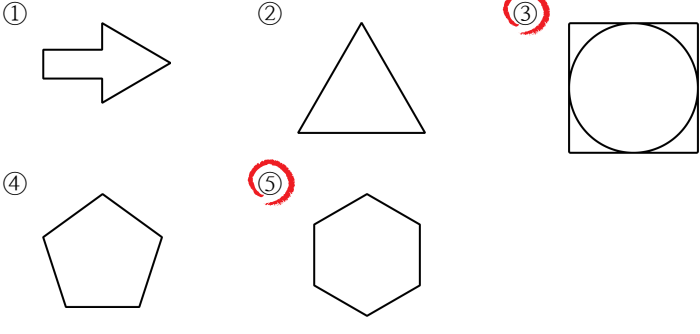
▶ 답 :

▷ 정답 : 대칭축

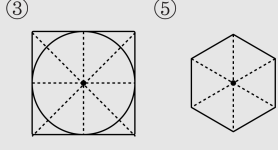
해설

선대칭 도형임으로 ㅁㅁ은 대칭축입니다.

6. 다음 중 점대칭도형을 모두 고르시오.



해설



점대칭도형에는 반드시 대칭의 중심이 있고 이 점을 중심으로 180° 돌리면 처음 도형과 겹쳐집니다.

7. 길이가 $3\frac{3}{5}$ m 인 철사를 사용하여 정삼각형을 만들려고 합니다. 이 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 m입니까?

- ① $\frac{2}{5}$ m ② $\frac{3}{5}$ m ③ $\frac{4}{5}$ m ④ $1\frac{1}{5}$ m ⑤ $1\frac{3}{5}$ m

해설

$$3\frac{3}{5} \div 3 = \frac{\overset{6}{\cancel{18}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}(\text{m})$$

8. 다음 나눗셈을 하시오.

$$6 \overline{)8.52}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.42

해설

$$\begin{array}{r} 1.42 \\ 6 \overline{)8.52} \\ \underline{6} \\ 25 \\ \underline{24} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

10. 나눗셈을 하시오.

$$12 \overline{) 27}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.25

해설

$$\begin{array}{r} 2.25 \\ 12 \overline{) 27.00} \\ \underline{24} \\ 30 \\ \underline{24} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 0 \end{array}$$

11. $36.4 \div 16 = 2.275$ 이 나눗셈의 몫을 소수 둘째 자리에서 반올림하여 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.3

해설

소수 둘째 자리의 숫자 7은 5보다 크므로 올림이 되어 2.3이 됩니다.

12. 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

9.642

① $9\frac{321}{500}$
④ $96\frac{21}{50}$

② $9\frac{161}{250}$
⑤ $96\frac{21}{500}$

③ $9\frac{321}{1000}$

해설

$$9.642 = 9\frac{642}{1000} = 9\frac{321}{500}$$

13. 영심이네 가족은 하루에 5.6L 의 물을 마신다고 합니다. 매일 같은 양의 물을 마신다면, 1년 동안에는 몇 L의 물을 마시겠습니까? (단, 1년은 365일입니다.)

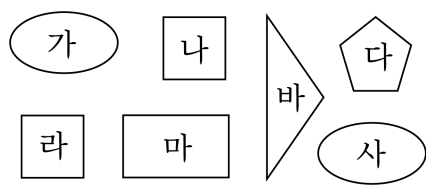
▶ 답 : L

▷ 정답 : 2044L

해설

$$5.6 \times 365 = 2044(L)$$

14. 다음 도형 중에서 서로 합동인 도형을 바르게 연결한 것은 어느 것입니까?



- ①가 - 사
- ②나 - 마
- ③나 - 라
- ④나 - 마
- ⑤나 - 다

해설

모양과 크기가 같아 완전히 포개지는 도형을 서로 합동이라고 합니다. 도형의 분을 떼서 겹쳐 보면 도형가와사, 도형나와라가 합동이 됩니다.

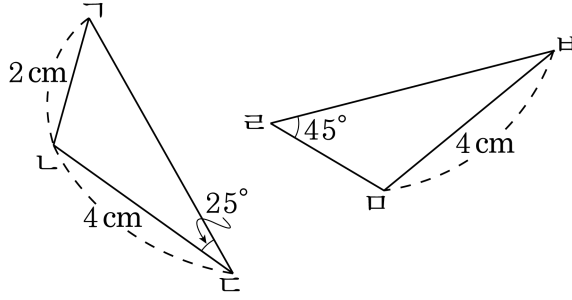
15. 다음 합동인 도형에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 도형의 모양과 크기가 같습니다.
- ② 대응변의 길이가 같습니다.
- ③ 대응점의 개수가 같습니다.
- ④ 도형의 넓이가 다릅니.
- ⑤ 대응각의 크기가 같습니다.

해설

④ 합동인 도형은 포개었을 때 완전히 겹쳐지므로 넓이가 같습니다.

16. 두 삼각형은 합동입니다. 각 $\angle \text{C}$ 의 크기는 몇 도입니까?



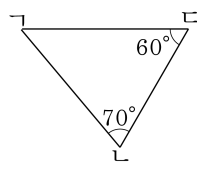
▶ 답: °

▷ 정답: 110°

해설

각 $\angle \text{B}$ 의 대응각은 각 $\angle \text{E}$ 이므로,
각 $\angle \text{C}$ 의 크기는 $180^\circ - (25^\circ + 45^\circ) = 110^\circ$ 입니다.

17. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그릴 때, 더 알아야 할 조건으로 바르지 않은 것은 어느 것입니까?



- ① 변 a 의 길이 ② 변 b 의 길이
③ 각 b 의 크기 ④ 변 c 의 길이
⑤ 변 a 와 변 c 의 길이

해설

(각 b 의 크기) $= 180^\circ - (60^\circ + 70^\circ) = 50^\circ$ 이므로
삼각형의 세 변의 길이 중 하나만 알아도 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.

18. 다음 설명 중 두 삼각형이 합동이 되는 것은 어느 것입니까?

- ① 서로 넓이가 같을 때
- ② 대응하는 세 각의 크기가 모두 같을 때
- ③ 두 변의 길이와 그 끼인 각이 같을 때
- ④ 대응하는 한 변과 한 각의 크기가 같을 때
- ⑤ 서로 높이가 같을 때

해설

- ① 넓이가 같은 삼각형들은 모양과 크기가 다를 수 있습니다.
- ② 대응하는 세 각만 같으면 모양은 같으나 크기가 다르게 됩니다.
- ④ 대응하는 한 변과 그 양 끝각의 크기가 같아야 합니다.

19. 두 변의 길이가 각각 9 cm, 7 cm 이고, 그 사이의 각의 크기가 다음과 같을 때, 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 20° ② 60° ③ 100° ④ 180° ⑤ 150°

해설

④ 삼각형의 세 각의 크기의 합이 180° 이므로 한 각의 크기는 180° 보다 작아야 합니다.

20. 한 변과 양 끝각이 다음과 같을 때, 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 5 cm, 80° , 30°

② 9 cm, 45° , 45°

③ 2 cm, 40° , 150°

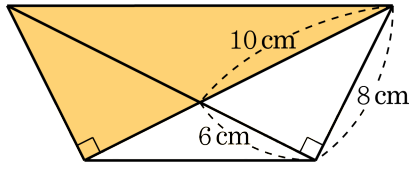
④ 3 cm, 90° , 60°

⑤ 1 cm, 60° , 100°

해설

③ 양 끝각의 크기의 합이 180° 와 같거나 클 때에는 두 변이 만나지 않게 되어 삼각형을 그릴 수 없습니다.

21. 다음 그림은 합동인 직각삼각형을 붙인 것입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



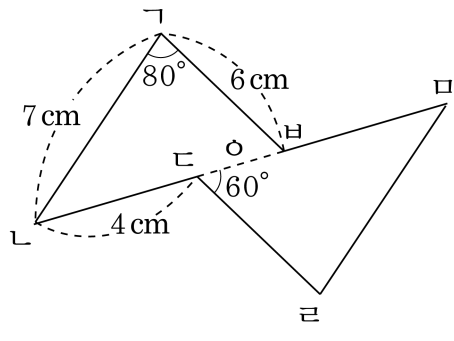
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 64 cm^2

해설

색칠한 부분은 직각삼각형 입니다.
직각삼각형의 밑변이 8 cm 이고,
높이는 $6 + 10 = 16(\text{cm})$ 가 되므로
색칠한 삼각형의 넓이는
 $8 \times 16 \div 2 = 64(\text{cm}^2)$ 입니다.

22. 다음 도형은 점대칭도형입니다. 각 $\angle \text{나}$ 의 크기를 구하시오.



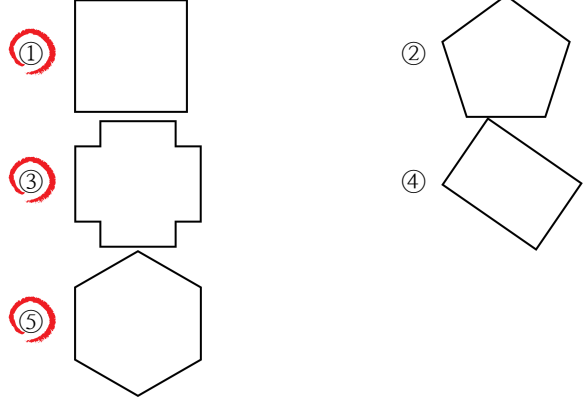
▶ 답 :

▷ 정답 : 40°

해설

(각 $\angle \text{라구다}$) = (각 $\angle \text{나구바}$) = 80°
(각 $\angle \text{구다바}$) = $180^\circ - (80^\circ + 60^\circ) = 40^\circ$
각 $\angle \text{나}$ 의 대응각은 각 $\angle \text{구다바}$ 이고
대응각의 크기는 같으므로 40° 입니다.

23. 다음 중 선대칭도형도 되고, 점대칭도형도 되는 것을 모두 고르시오.



해설

선대칭도형 : ①, ②, ③, ⑤

점대칭도형 : ①, ③, ④, ⑤

→ ①, ③, ⑤

24. 나눗셈의 몫을 분수로 나타내시오.

24 ÷ 13

- ① $\frac{13}{24}$
- ② $\frac{12}{13}$
- ③ $1\frac{9}{13}$
- ④ $1\frac{11}{13}$
- ⑤ $2\frac{7}{13}$

해설

$$24 \div 13 = 24 \times \frac{1}{13} = \frac{24}{13} = 1\frac{11}{13}$$

25. 다음 중 $4\frac{1}{6} \div 4 \div 9$ 와 계산 결과가 같은 식을 고르시오.

- ① $\frac{6}{25} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{9}$
- ② $\frac{25}{6} \times \frac{1}{4} \times 9$
- ③ $\frac{25}{6} \times 4 \times \frac{1}{9}$
- ④ $\frac{6}{25} \times 4 \times 9$
- ⑤ $\frac{25}{6} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{9}$

해설

대분수는 가분수로 고치고 나눗셈 식은 곱셈식으로 고칩니다.

$$4\frac{1}{6} \div 4 \div 9 = \frac{25}{6} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{9}$$

26. 다음 계산을 하시오.

$2\frac{5}{8} \div 3 \times 6$

- ① $1\frac{1}{6}$
- ② $3\frac{1}{2}$
- ③ $5\frac{1}{4}$
- ④ $7\frac{3}{8}$
- ⑤ $9\frac{5}{6}$

해설

$$\begin{aligned} 2\frac{5}{8} \div 3 \times 6 &= \frac{21^7}{8^4} \times \frac{1}{3} \times \overset{3}{6} = \frac{7}{4} \times \frac{1}{1} \times 3 \\ &= \frac{21}{4} = 5\frac{1}{4} \end{aligned}$$

27. 두 식의 계산 결과를 비교하여 ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

15 ÷ 9 ○ 4 ²/₃ ÷ 2

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

15 ÷ 9 = ~~15~~⁵ × ¹/_{~~9~~₃} = ⁵/₃ = 1 ²/₃

4 ²/₃ ÷ 2 = ^{~~14~~₇}/₃ × ¹/_{~~2~~₁} = ⁷/₃ = 2 ¹/₃

따라서 1 ²/₃ < 2 ¹/₃ 입니다.

28. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$7 \times \boxed{} = 9\frac{4}{5}$

- ① $\frac{2}{7}$
- ② $\frac{5}{7}$
- ③ $1\frac{2}{5}$
- ④ $3\frac{1}{5}$
- ⑤ $4\frac{2}{3}$

해설

$\boxed{} = 9\frac{4}{5} \div 7 = \frac{49}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$

29. $87.5 \div 25$ 의 계산 과정으로 올바른 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{875}{10} \times 25$ ② $\frac{8750}{10} \times \frac{1}{25}$ ③ $\frac{875}{100} \times 25$
④ $\frac{875}{100} \times \frac{1}{25}$ ⑤ $\frac{875}{10} \times \frac{1}{25}$

해설

$$87.5 \div 25 = \frac{875}{10} \times \frac{1}{25} = \frac{35}{10} = 3.5$$

30. 다음 중 나눗셈의 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① $4.32 \div 6$
- ② $5.95 \div 7$
- ③ $4.96 \div 4$
- ④ $1.71 \div 3$
- ⑤ $5.28 \div 8$

해설

- ① $4.32 \div 6 = 0.72$
- ② $5.95 \div 7 = 0.85$
- ③ $4.96 \div 4 = 1.24$
- ④ $1.71 \div 3 = 0.57$
- ⑤ $5.28 \div 8 = 0.66$

- 31.** 지현이네 집에서는 54kg의 밀을 수확했습니다. 이 밀을 8개의 봉지에 담으려고 합니다. 한 봉지에 몇 kg씩 담을 수 있는지 구하시오.

▶ 답: kg

▶ 정답 : 6.75 kg

해설

한 봉지에 담을 수 있는 밀의 무게: $54 \div 8 = 6.75(\text{kg})$

32. 밑변의 길이가 0.46 km 이고, 높이가 0.7 km 인 평행사변형 모양의 논의 넓이는 몇 ha 입니까?

▶ 답: ha

▷ 정답 : 32.2ha

해설

$$0.46 \times 0.7 = 0.322 \text{ km}^2 = 32.2 \text{ ha}$$

33. 다음 중에서 넓이의 단위 관계를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $25 \text{ km}^2 = 2500 \text{ a}$

② $4.9 \text{ a} = 490 \text{ ha}$

③ $6800000 \text{ m}^2 = 680 \text{ a}$

④ $0.54 \text{ ha} = 5400 \text{ m}^2$

⑤ $370 \text{ a} = 3.7 \text{ m}^2$

해설

$1 \text{ km}^2 = 100 \text{ ha} = 10000 \text{ a} = 1000000 \text{ m}^2$

① $25 \text{ km}^2 = 250000 \text{ a}$

② $4.9 \text{ a} = 0.49 \text{ ha}$

③ $6800000 \text{ m}^2 = 68000 \text{ a}$

⑤ $370 \text{ a} = 37000 \text{ m}^2$

34. 다음 중에서 넓이가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① 0.04 km^2 ② 0.4 ha ③ 400 a
④ 400000 m^2 ⑤ 4 ha

해설

모두 같은 단위로 고쳐서 비교해 봅니다.

① $0.04\text{ km}^2 = 4\text{ ha}$

③ $400\text{ a} = 4\text{ ha}$

④ $400000\text{ m}^2 = 4000\text{ a} = 40\text{ ha}$

35. 다음 세 수의 합을 소수로 나타내시오.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.875

해설

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{4}{8} + \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$$

그러므로 $\frac{7}{8} = \frac{7 \times 125}{8 \times 125} = \frac{875}{1000} = 0.875$

36. 0.1 이 54, 0.01 이 21, 0.001 이 36 인 수를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $5\frac{646}{1000}$
④ $\frac{2823}{5000}$

② $5\frac{323}{500}$
⑤ $5\frac{2123}{5000}$

③ $\frac{5646}{10000}$

해설

$$5.4 + 0.21 + 0.036 = 5.646$$

$$5.646 = 5\frac{646}{1000} = 5\frac{323}{500}$$

37. 다음 중 가장 큰 수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{3}{5}$ ② 0.58 ③ $\frac{69}{1000}$ ④ $\frac{7}{16}$ ⑤ 0.631

해설

분수를 소수로 바꾸어 비교해 보면

① $\frac{3}{5} = 0.6$

③ $\frac{69}{1000} = 0.069$

④ $\frac{7}{16} = 0.4375$ 이므로
가장 큰 수는 0.631 입니다.

38. 다음 수 중에서 $\frac{3}{5}$ 에 가장 가까운 수를 찾으시오.

0.59, 0.63, $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{3}$, $\frac{5}{7}$

- ① 0.59 ② 0.63 ③ $\frac{4}{5}$ ④ $\frac{5}{3}$ ⑤ $\frac{5}{7}$

해설

$\frac{3}{5} = 0.6$
 $\frac{4}{5} = 0.8$
 $\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$
 $\frac{5}{7} = 0.71\cdots$ 이므로
가장 가까운 수는 0.59입니다.

39. 호영, 미주, 수빈이네 집에 있는 수박 세 통의 무게를 달았더니 각각 $1\frac{4}{5}$ kg, $1\frac{3}{4}$ kg, $1\frac{13}{20}$ kg이었습니다. 가장 가벼운 수박은 누구의 집에 있는 것입니까?

▶ 답 : 이네 집

▷ 정답 : 수빈이네 집

해설

$$1\frac{4}{5} = 1\frac{4 \times 2}{5 \times 2} = 1\frac{8}{10} = 1.8 \text{ kg}$$

$$1\frac{3}{4} = 1\frac{3 \times 25}{4 \times 25} = 1\frac{75}{100} = 1.75 \text{ kg}$$

$$1\frac{13}{20} = 1\frac{13 \times 5}{20 \times 5} = 1\frac{65}{100} = 1.65 \text{ kg}$$

$1.8 > 1.75 > 1.65$ 에서

$1\frac{4}{5} > 1\frac{3}{4} > 1\frac{13}{20}$ 입니다.

40. $491 \times 358 = 175778$ 을 이용하여, 계산이 맞도록 소수점을 찍은 어느 것입니까?

① $49.1 \times 358 = 175.778$

② $4910 \times 0.358 = 175.778$

③ $0.491 \times 358 = 175.778$

④ $491 \times 3.58 = 17.5778$

⑤ $491 \times 0.0358 = 175.778$

해설

① $49.1 \times 358 = 17577.8$

② $4910 \times 0.358 = 1757.78$

④ $491 \times 3.58 = 1757.78$

⑤ $491 \times 0.0358 = 17.5778$

41. 안에 알맞은 수가 다른 하나를 고르시오.

① $0.8 \times \square = 80$

② $0.305 \times \square = 3.05$

③ $0.05 \times \square = 5$

④ $23.8 \times \square = 2380$

⑤ $\square \times 0.002 = 0.2$

해설

① $0.8 \times \square = 80, \square = 100$

② $0.305 \times \square = 3.05, \square = 10$

③ $0.05 \times \square = 5, \square = 100$

④ $23.8 \times \square = 2380, \square = 100$

⑤ $\square \times 0.002 = 0.2, \square = 100$

42. $67 \times 34 = 2278$ 임을 이용하여, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$6.7 \times 0.034 =$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.2278

해설

(소수 한 자리 수) $\times$ (소수 세 자리 수) = (소수 네 자리 수)

따라서 = 0.2278 입니다.

43. 다음 중 곱이 소수 두 자리 수가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

① 0.23×25

② 0.15×42

③ 0.7×0.3

④ 0.094×30

⑤ 2730×0.002

해설

① $0.23 \times 25 = 5.75$

② $0.15 \times 42 = 6.3$

③ $0.7 \times 0.3 = 0.21$

④ $0.094 \times 30 = 2.82$

⑤ $2730 \times 0.002 = 5.46$

44. 1 분 동안에 $6\frac{2}{5}$ L의 물이 일정하게 나오는 수도에서 3 분 동안 물을 받았습니다. 이 물을 8 개의 물통에 똑같이 담으려면 한 통에 몇 L씩 담아야 하는지 구하십시오.

▶ 답: L

▶ 정답 : $2\frac{2}{5}\underline{\text{L}}$

해설

3 분 동안 받은 물의 양을 구한 후 8 로 나눕니다.

$$6\frac{2}{5} \times 3 \div 8 = \frac{32}{5} \times 3 \times \frac{1}{8} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5} \text{ (L)}$$

45. 5, 2, 3, 8, 9를 한 번씩만 사용하여 몫이 가장 큰 나눗셈을 만들려고 한다. 몫을 둘째자리까지 반올림하여 나타내시오. (답을 몫만 적으시오.)

÷

▶ 답 :

▷ 정답 : 42.83

해설

몫이 가장 큰 나눗셈 식은 (큰 수)÷(작은 수)입니다.
985 ÷ 23 = 42.826...
→ 42.83

46. 빵 가게에서 케이크 한 개를 만드는 데 설탕 0.52kg을 사용한다고 합니다. 이 빵 가게에서 똑같은 케이크 13개를 만들고 나니 설탕 1.7kg이 남았다면, 처음에 있던 설탕은 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답: kg

▶ 정답 : 8.46kg

해설

처음에 있던 설탕의 양 :

$$0.52 \times 13 + 1.7 = 6.76 + 1.7 = 8.46(\text{ kg})$$

47. 계산결과가 큰 순서대로 기호를 쓰시오.

- ㉠ $1.6 \times 4.2 \times 5$

㉡ $4.2 \times 6.3 \times 8$

㉢ $2.5 \times 3.7 \times 6$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉠

해설

㉠ $1.6 \times 4.2 \times 5 = 6.72 \times 5 = 33.6$

㉡ $4.2 \times 6.3 \times 8 = 26.46 \times 8 = 211.68$

㉢ $2.5 \times 3.7 \times 6 = 9.25 \times 6 = 55.5$

계산 결과가 큰 순서대로 기호를 쓰면 ㉡, ㉢, ㉠입니다.

48. 어떤 소수에 5.24를 곱해야 할 것을 잘못하여 524를 곱하였더니, 곱이 1362.4가 되었습니다. 바르게 계산하면 곱은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 13.624

해설

어떤소수 :

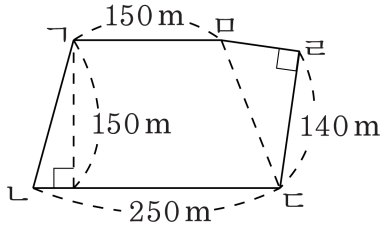
$$\square \times 524 = 1362.4$$

$$\square = 1362.4 \div 524$$

$$\square = 2.6$$

$$\rightarrow 2.6 \times 5.24 = 13.624$$

49. 다음 도형의 넓이가 3.56 ha 일 때, 선분 $\overline{CD}$ 의 길이는 몇 m 인지 구하시오.



▶ 답 : m

▷ 정답 : 80 m

해설

(삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이)
 $= 35600 - (150 + 250) \times 150 \div 2$
 $= 35600 - 30000 = 5600(\text{m}^2)$
(선분 $\overline{CD}$ 의 길이) $= 5600 \times 2 \div 140 = 80(\text{m})$

50. 혜정이네 농장의 옥수수 생산량은 감자 생산량의 1.8 배이고, 고구마 생산량은 옥수수 생산량의 0.7 입니다. 감자 생산량이 5t 이면, 고구마 생산량은 몇 t 인지 구하시오.

▶ 답: t

▶ 정답 : 6.3_t

해설

$$\begin{aligned}(\text{옥수수 생산량}) &= (\text{감자 생산량}) \times 1.8 = 5 \times 1.8 = 9(\text{t}) \\(\text{고구마 생산량}) &= (\text{옥수수 생산량}) \times 0.7 = 9 \times 0.7 = 6.3(\text{t})\end{aligned}$$