

1. 소수의 합을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$2.07 + 0.945$$

① $2\frac{7}{100}$

② $\frac{189}{200}$

③ $3\frac{3}{200}$

④ $3\frac{3}{20}$

⑤ $2\frac{119}{125}$

해설

$$\begin{aligned} 2.07 + 0.945 &= 3.015 = 3 + \frac{15}{1000} \\ &= 3 + \frac{3}{200} = 3\frac{3}{200} \end{aligned}$$

2. 높이가 3.645 m인 소나무가 있습니다. 이 소나무의 높이는 몇 m인지 기약분수로 나타내시오.

① $3\frac{189}{200}$ m

② $3\frac{129}{1000}$ m

③ $3\frac{121}{200}$ m

④ $36\frac{9}{20}$ m

⑤ $3\frac{129}{200}$ m

해설

$$3\frac{645}{1000} = 3\frac{129}{200}(\text{m})$$

3. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 알맞은 >, <, 또는 =를 써넣으시오.

$$0.58 \bigcirc \frac{17}{20}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$\frac{17}{20} = 0.85$ 이므로 $0.58 < \frac{17}{20}$ 입니다.

4. 길이가 0.42 m 인 끈이 18 개 있습니다. 끈의 길이를 모두 합하면 몇 m 인지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 7.56 m

해설

$$0.42 \times 18 = 7.56(\text{ m})$$

5. 다음 중 두 도형이 항상 합동이 되지 않는 것은 어느 것입니까?

① 넓이가 같은 원

② 둘레의 길이가 같은 정삼각형

③ 한 변의 길이가 같은 마름모

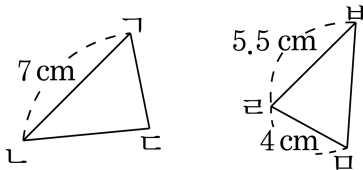
④ 세 각의 크기가 같은 삼각형

⑤ 넓이가 같은 정사각형

해설

한 변의 길이가 같은 마름모가 항상 합동이 되는 것은 아니다.
삼각형에서 세 각의 크기가 같다고 해도
변의 길이가 다를 수 있으므로 두 도형이
항상 합동인 것은 아닙니다.

6. 두 도형은 서로 합동입니다. 각 $\angle L$ 의 대응각은 어느 것입니까?



▶ 답:

▷ 정답: 각 $\angle H$

해설

두 삼각형이 완전히 겹쳐졌을 때 삼각형의 각 $\angle L$ 과 포개어지는 각을 찾으면 됩니다.

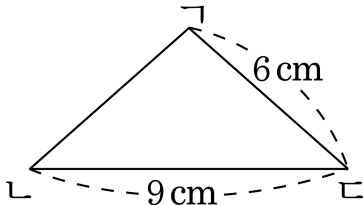
7. 한 변의 길이가 6cm이고 그 양 끝 각이 각각 50° , 100° 인 삼각형을 그릴 때, 제일 먼저 해야 할 것은 무엇입니까?

- ① 각도기를 이용하여 100° 인 각을 그립니다.
- ② 길이가 6cm인 선분을 그립니다.
- ③ 반지름이 6cm인 원을 그립니다.
- ④ 두 각이 만나는 점과 선분의 양 끝점을 잇습니다.
- ⑤ 50° 인 각을 그립니다.

해설

먼저 길이가 6cm인 선분을 그리고 나서, 선분의 양 끝점에서 50° , 100° 인 각을 그립니다. 두 각이 만나는 점과 선분의 양 끝점을 잇습니다.

8. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면, 한 가지 조건이 더 필요합니다. 그 조건이 될 수 있는 것을 바르게 찾은 것은 어느 것입니까?



① 각 $\angle A \cong \angle C$

② 각 $\angle A \cong \angle C$

③ 각 $\angle A \cong \angle C$

④ 변 $AB \cong BC$

⑤ 변 $AB \cong BC$

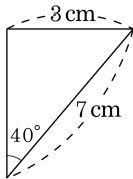
해설

<합동인 삼각형을 그릴 수 있는 경우>

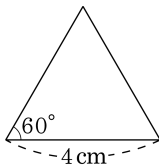
1. 세 변의 길이를 알 때
2. 두 변의 길이와 그 사이에 끼인각의 크기를 알 때
3. 한 변의 길이와 양 끝각의 크기를 알 때

9. 다음 중 합동인 삼각형을 그릴 수 있는 것은 어느 것입니까?

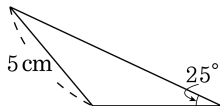
①



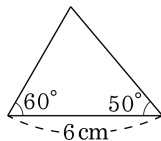
②



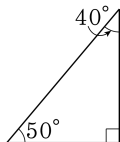
③



④



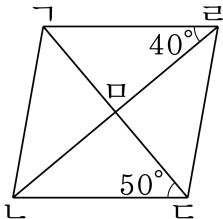
⑤



해설

④ 한 변의 길이와 양 끝각의 길이가 주어졌으므로 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.

10. 다음 평행사변형에서 각 $\angle \Gamma$ 의 크기는 얼마입니까?



▶ 답 :

°

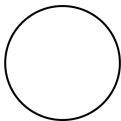
▶ 정답 : 50°

해설

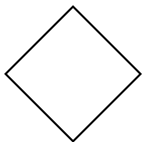
삼각형 $\triangle \Gamma \Delta \text{ㄴ}$ 과 삼각형 $\triangle \Delta \text{ㄷ} \text{ㄹ}$ 이 합동이므로
 각 $\angle \Gamma$ 의 대응각이 각 $\angle \Delta \text{ㄷ} \text{ㄹ}$ 입니다.
 따라서 각 $\angle \Gamma = 50^\circ$ 입니다.

11. 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것을 모두 찾으시오.

①



②



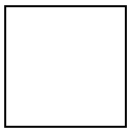
③



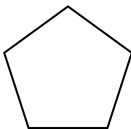
④



⑤



⑥



해설

선대칭도형 : ①, ②, ⑤, ⑥

점대칭도형 : ①, ②, ③, ⑤

선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ①, ②, ⑤

12. 다음 나눗셈을 계산해보고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{7}{9} \div 14$$

㉠ $\frac{1}{5}$
㉡ $\frac{1}{18}$

㉢ $\frac{1}{7}$
㉣ $\frac{1}{33}$

㉤ $\frac{7}{60}$
㉥ $\frac{1}{9}$

㉦ $\frac{3}{17}$

㉧ $\frac{2}{13}$

▶ 답:

▷ 정답: ㉡

해설

$$\frac{7}{9} \div 14 = \frac{7}{9} \times \frac{1}{14} = \frac{1}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{18}$$

13. 둘레가 $15\frac{2}{5}$ m인 정사각형이 있습니다. 이 정사각형의 한 변의 길이는 몇 m입니까?

① $\frac{17}{20}$ m
④ $3\frac{17}{20}$ m

② $1\frac{17}{20}$ m
⑤ $4\frac{17}{20}$ m

③ $2\frac{17}{20}$ m

해설

(정사각형의 둘레의 길이) = (한 변의 길이) $\times$ 4 이므로
(한 변의 길이) = (정사각형의 둘레의 길이) $\div$ 4 입니다.

$$\begin{aligned}\text{따라서 } 15\frac{2}{5} \div 4 &= \frac{77}{5} \div 4 = \frac{77}{5} \times \frac{1}{4} \\ &= \frac{77}{20} = 3\frac{17}{20} \text{ (m)}\end{aligned}$$

14. 다음 나눗셈을 하시오.

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

① $\frac{5}{18}$

② $\frac{5}{36}$

③ $\frac{5}{72}$

④ $\frac{5}{144}$

⑤ $\frac{5}{288}$

해설

$$\frac{5}{8} \div 6 \div 3 = \frac{5}{8} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{144}$$

15. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{7}{10} \times 5 \div 9$$

① $1\frac{1}{2}$

② $2\frac{1}{2}$

③ $3\frac{1}{2}$

④ $4\frac{1}{2}$

⑤ $5\frac{1}{2}$

해설

$$2\frac{7}{10} \times 5 \div 9 = \frac{\overset{3}{\cancel{27}}}{\underset{2}{\cancel{10}}} \times \overset{1}{\cancel{5}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{9}}} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

16. 몫을 비교하여 ○ 안에 $>$, $=$, $<$ 를 알맞게 써넣으시오.

$$147.6 \div 24 \bigcirc 92.1 \div 15$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $>$

해설

$$147.6 \div 24 = 6.15, 92.1 \div 15 = 6.14$$

$$147.6 \div 24 > 92.1 \div 15$$

17. 다음 중 나누어떨어지지 않는 나눗셈을 모두 고르시오.

① $12 \div 7$

② $6 \div 8$

③ $32 \div 6$

④ $73 \div 16$

⑤ $12.78 \div 3$

해설

① $1.714\ldots$

② 0.75

③ $0.5333\ldots$

④ 4.5625

⑤ 4.26

18. 안에 들어갈 수의 합을 구하시오.

$$0.07 \text{ km}^2 = \text{ ha} = \text{ a} = \text{ m}^2$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 70707

해설

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

$$0.07 \text{ km}^2 = 7 \text{ ha} = 700 \text{ a} = 70000 \text{ m}^2$$

안에 들어갈 수의 합은 $7 + 700 + 70000 = 70707$ 입니다.

19. 안에 들어갈 수의 합을 구하여라.

$$6200 \text{ kg} = \square \text{ t}, 57000 \text{ g} = \square \text{ t}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.257

해설

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}, 1 \text{ t} = 1000 \text{ kg}$$

$$6200 \text{ kg} = 6200 \times \frac{1}{1000} = 6.2 \text{ t}$$

$$57000 \text{ g} = 57000 \times \frac{1}{1000} \times \frac{1}{1000} = 0.057 \text{ t}$$

안에 들어갈 수의 합은
 $6.2 + 0.057 = 6.257$ 입니다.

20. 다음을 무게가 무거운 것부터 차례대로 기호를 쓰시오.

㉠ 12 t 700 kg

㉡ 12 t

㉢ 12 t 100 kg

㉣ 12 080 kg

㉤ 11 090 kg

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉤

해설

모두 같은 단위로 고쳐서 비교합니다.

㉠ 12 t 700 kg

㉡ 12 t

㉢ 12 t 100 kg

㉣ 12 t 80 kg

㉤ 11 t 90 kg

21. 채희는 파란색 리본을 0.78m 가지고 있고, 노란색 리본을 $\frac{96}{125}$ m 가지고 있습니다. 어떤 색 리본을 더 많이 가지고 있습니까?

▶ 답 : 리본

▷ 정답 : 파란색리본

해설

$$\frac{96}{125} = 0.768 \text{ 이므로}$$

$0.78 > \frac{96}{125}$ 입니다. 따라서, 파란색 리본을 더 많이 가지고 있습니다.

22. 다음 식을 보고 $\neg \div \neg$ 의 값을 구하시오.

$$0.08 \times 46.5 = \frac{8}{\neg} \times \frac{465}{\neg} = \frac{3720}{1000} = 3.72$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

해설

$$0.08 \times 46.5 = \frac{8}{100} \times \frac{465}{10} = \frac{3720}{1000} = 3.72$$

따라서 $\neg = 100$, $\neg = 10$

$$\neg \div \neg = 100 \div 10 = 10$$

23. 다음 중 바르게 계산한 것은 어느 것인지 고르시오.

① $0.16 \times 0.4 = 0.64$

② $0.27 \times 0.5 = 1.35$

③ $0.2 \times 0.74 = 14.8$

④ $0.9 \times 0.63 = 5.67$

⑤ $0.75 \times 0.38 = 0.285$

해설

① $0.16 \times 0.4 = 0.064$

② $0.27 \times 0.5 = 0.135$

③ $0.2 \times 0.74 = 0.148$

④ $0.9 \times 0.63 = 0.567$

24. 다음 중 곱의 소수점의 아래 자릿수가 다른 하나는 어느 것인지 고르시오.

① 6.8×3.27

② 4.64×2.65

③ 4.53×3.7

④ 91.86×6.75

⑤ 8.48×5.25

해설

① $6.8 \times 3.27 = 22.236$

② $4.64 \times 2.65 = 12.296$

③ $4.53 \times 3.7 = 16.761$

④ $91.86 \times 6.75 = 620.055$

⑤ $8.48 \times 5.25 = 44.52$

25. 계산결과를 보고 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하시오.

㉠ $1.5 \times 0.6 \times 3$

㉡ $5.8 \times 0.6 \times 5$

㉢ $0.7 \times 0.05 \times 4$

㉣ $4.3 \times 0.8 \times 3$

㉤ $0.33 \times 7.2 \times 6$

㉥ $5.8 \times 2.7 \times 3$

▶ 답 :

▶ 정답 : 46.84

해설

㉠ $1.5 \times 0.6 \times 3 = 0.9 \times 3 = 2.7$

㉡ $5.8 \times 0.6 \times 5 = 3.48 \times 5 = 17.4$

㉢ $0.7 \times 0.05 \times 4 = 0.035 \times 4 = 0.14$

㉣ $4.3 \times 0.8 \times 3 = 3.44 \times 3 = 10.32$

㉤ $0.33 \times 7.2 \times 6 = 2.376 \times 6 = 14.256$

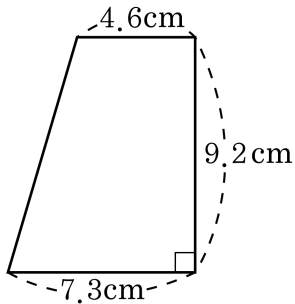
㉥ $5.8 \times 2.7 \times 3 = 15.66 \times 3 = 46.98$

가장 큰 수 : 46.98

가장 작은 수 : 0.14

두 수의 차 : $46.98 - 0.14 = 46.84$

26. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

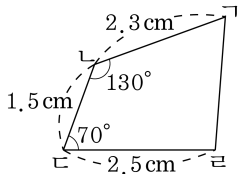
▶ 정답 : 54.74 cm²

해설

$$(4.6 + 7.3) \times 9.2 \div 2 = 54.74(\text{cm}^2)$$

27. 다음 사각형과 합동인 사각형을 그리려고 합니다. 그리는 순서에 맞게 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

- ㉠ 점 $\angle$ 을 꼭지점으로 하여 130° 인 각을 그린 후, 2.3cm 거리에 있는 점 $\angle$ 을 찍었다.
 ㉡ 점 $\angle$ 과 점 $\angle$ 을 연결한다.
 ㉢ 점 $\angle$ 을 꼭지점으로 하여 70° 인 각을 그린다.
 ㉤ 점 $\angle$ 에서 1.5cm 거리에 있는 점 $\angle$ 을 찍다.
 ㉥ 길이가 2.5cm 인 선분 $\angle$ 를 그린다.



① ㉢㉤㉡㉠㉥

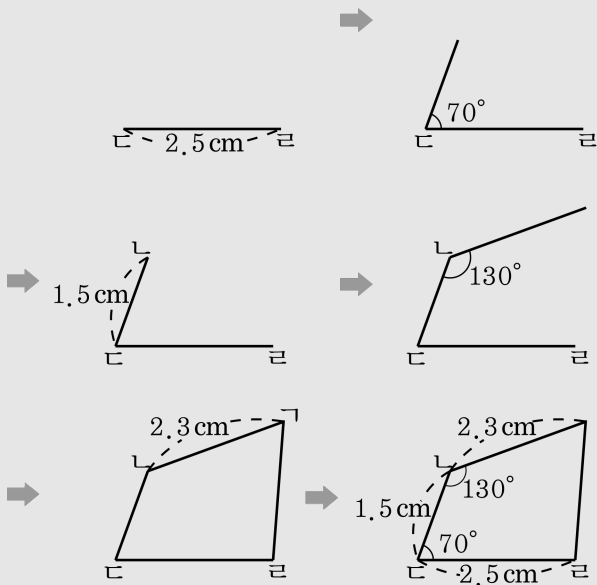
② ㉡㉢㉣㉠㉥

③ ㉤㉡㉣㉠㉥

④ ㉡㉣㉤㉠㉥

⑤ ㉡㉤㉣㉠㉥

해설



28. 은경이는 체육대회 때 $4\frac{1}{3}$ L 의 물을 5 개의 병에 똑같이 나누어 담아가지고 왔습니다. 그 중에서 4 병의 물을 마셨다면, 체육대회 마신 물은 몇 L 인지 구하시오.

① $\frac{13}{15}$

② $1\frac{13}{15}$

③ $2\frac{7}{15}$

④ $2\frac{13}{15}$

⑤ $3\frac{7}{15}$

해설

$$4\frac{1}{3} \div 5 \times 4 = \frac{13}{3} \times \frac{1}{5} \times 4 = \frac{52}{15} = 3\frac{7}{15}(\text{L})$$

29. 어떤 수에 $5\frac{1}{2}$ 을 더한 후 4 를 곱했더니 $28\frac{5}{6}$ 가 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

① $\frac{7}{24}$

② $1\frac{7}{24}$

③ $1\frac{17}{24}$

④ $2\frac{7}{24}$

⑤ $2\frac{17}{24}$

해설

어떤 수를 라 하면

$$\left(\text{} + 5\frac{1}{2}\right) \times 4 = 28\frac{5}{6}$$

$$\begin{aligned}\text{} &= 28\frac{5}{6} \div 4 - 5\frac{1}{2} = \frac{173}{6} \times \frac{1}{4} - 5\frac{1}{2} \\ &= \frac{173}{24} - \frac{11}{2} = \frac{173 - 132}{24} = \frac{41}{24} = 1\frac{17}{24}\end{aligned}$$

30. 어떤 수를 3으로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱했더니 38.7이 되었습니다. 바르게 계산했을 때의 몫은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.3

해설

$$(\text{어떤 수}) \div 3 = 38.7$$

$$(\text{어떤 수}) = 38.7 \div 3 = 12.9$$

$$(\text{바르게 계산한 값}) = 12.9 \div 3 = 4.3$$

31. 다음 소수 중 $4\frac{2}{7}$ 와 $4\frac{3}{8}$ 사이에 있는 수를 모두 고르시오.

① 4.28

② 4.3

③ 4.385

④ 4.381

⑤ 4.352

해설

$$4\frac{2}{7} = \frac{30}{7} = 30 \div 7 = 4.285\dots$$

$$4\frac{3}{8} = \frac{35}{8} = 35 \div 8 = 4.375$$

두 수 사이에 있는 수는 4.3 과 4.352 입니다.

32. 다음 중 $\frac{7}{25}$ 에 가장 가까운 수를 고르시오.

① $\frac{3}{5}$

② $\frac{1}{4}$

③ 0.3

④ $\frac{1}{2}$

⑤ $\frac{2}{5}$

해설

$$\frac{7}{25} = \frac{28}{100} = 0.28$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{3}{5} = \frac{6}{10} = 0.6$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 0.25$$

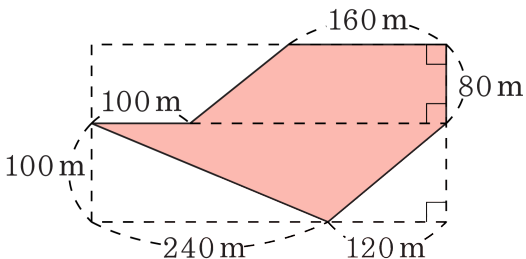
$$\textcircled{3} \quad 0.3$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{1}{2} = \frac{5}{10} = 0.5$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4$$

→ $\frac{7}{25}$ 과 가장 가까운 수는 0.3 입니다.

33. 다음 도형에서 색칠한 넓이를 주어진 단위로 차례대로 구하시오.



a

km^2

▶ 답 : a

▶ 답 : km^2

▷ 정답 : $348a$

▷ 정답 : 0.0348 km^2

해설

$$\begin{aligned} & (160 + 260) \times 80 \div 2 + 360 \times 100 \div 2 \\ & = 34800 \text{ m}^2 = 348 a = 0.0348 \text{ km}^2 \end{aligned}$$