

1. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것은 어느 것입니까 ?

1.375

- ① $1\frac{1}{8}$ ② $1\frac{2}{8}$ ③ $1\frac{3}{8}$ ④ $1\frac{7}{40}$ ⑤ $1\frac{9}{40}$

해설

$$1.375 = 1 + 0.375 = 1 + \frac{375}{1000} = 1 + \frac{3}{8} = 1\frac{3}{8}$$

2. 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

9.642

- ① $9\frac{321}{500}$
- ② $9\frac{161}{250}$
- ③ $9\frac{321}{1000}$
- ④ $96\frac{21}{50}$
- ⑤ $96\frac{21}{500}$

해설

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

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

▶ 답: L

▶ 정답 : 2044L

해설

$$5.6 \times 365 = 2044(\text{ L})$$

4. 길이가 $8\frac{8}{15}\text{m}$ 인 끈을 모두 사용하여 운동장에 정사각형 모양을 만들려고 합니다. 한 변의 길이를 몇 m 로 하면 되겠습니까?

- ① $\frac{2}{15}\text{m}$ ② $1\frac{2}{15}\text{m}$ ③ $2\frac{2}{15}\text{m}$
④ $3\frac{2}{15}\text{m}$ ⑤ $4\frac{2}{15}\text{m}$

해설

$$8\frac{8}{15} \div 4 = \frac{128}{15} \times \frac{1}{4} = \frac{32}{15} = 2\frac{2}{5}(\text{m})$$

5. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$2\frac{2}{5} \div 14 \times 10$$

- ㉠

$1\frac{5}{7}$

㉡

$2\frac{2}{7}$
- ㉢

$2\frac{1}{8}$

㉣

$1\frac{13}{27}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

$$2\frac{2}{5} \div 14 \times 10 = \frac{\overset{6}{\cancel{12}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{1}{\cancel{14}} \times \overset{2}{\cancel{10}} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$$

6. ㉠, ㉡에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

÷

7.74	3	㉠
7.2	14	
69.3	6	㉡
474.3	18	

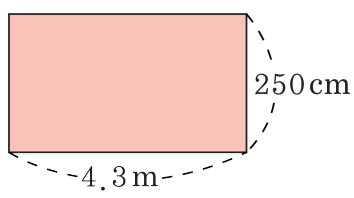
▶ 답 :

▷ 정답 : 14.13

해설

- ㉠ $7.74 \div 3 = 2.58$
- ㉡ $69.3 \div 6 = 11.55$
- $㉠ + ㉡ = 2.58 + 11.55 = 14.13$

7. 도형의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.



▶ 답 : m^2

▷ 정답 : 10.75 m^2

해설

$4.3\text{ m} = 430\text{ cm}$
직사각형의 넓이는 $430 \times 250 = 107500(\text{cm}^2) = 10.75(\text{m}^2)$
입니다.

8. 정현이네 공장에서는 연필을 하루에 평균 450개씩 생산한다고 합니다. 연필 한 개에 평균 350원에 팔린다면 1 주일 동안 만든 연필을 모두 판 돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▶ 정답 : 1102500 원

해설

하루에 만드는 평균 연필 수가 450 개이므로
1 주일(7 일)에 만든 연필 수는 $450 \times 7 = 3150$ (개)입니다.
1 주일에 만든 연필 수가 3150 개이므로
이 연필을 모두 판 돈은
 $3150 \times 350 = 1102500$ (원)입니다.

9. 다음 두 소수의 합을 기약분수로 나타낸 것은 어느 것입니까 ?

0.23 + 0.345

- ① $\frac{503}{1000}$
- ② $\frac{101}{500}$
- ③ $\frac{251}{500}$
- ④ $\frac{126}{250}$
- ⑤ $\frac{23}{40}$

해설

$$0.23 + 0.345 = 0.575 = \frac{575 \div 25}{1000 \div 25} = \frac{23}{40}$$

10. 2, 5, 7, 8 네 장의 숫자 카드로 가분수를 만들었습니다. 분모는 가장 작은 두 자리 수이고, 분자는 가장 큰 두 자리 수라고 할 때, 만든 분수를 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.48

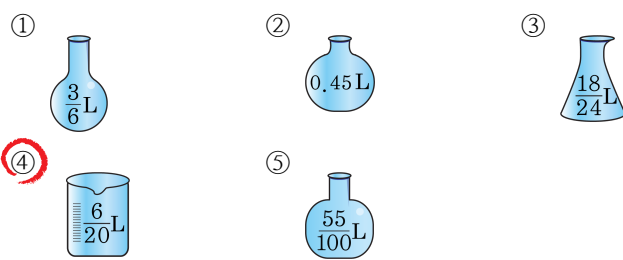
해설

가장 큰 수 : 87

가장 작은 수 : 25

$$\frac{87}{25} = \frac{87 \times 4}{25 \times 4} = \frac{348}{100} = 3.48$$

11. 4 개의 그릇에 물이 가득 들어 있습니다. 가장 물이 적게 들어 있는 것은 어느 것입니까?



해설

① $\frac{3}{6} = \frac{1}{2} = \frac{5}{10} = 0.5$

② 0.45

③ $\frac{18}{24} = \frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0.75$

④ $\frac{6}{20} = \frac{3}{10} = 0.3$

⑤ $\frac{55}{100} = 0.55$

12. 다음 중 두 수의 곱이 나머지와 다른 것은 어느 것입니까?

① 0.24×34.8

② 2.4×3.48

③ 240×0.348

④ 0.024×348

⑤ 24×0.348

해설

① $0.24 \times 34.8 = 8.352$

② $2.4 \times 3.48 = 8.352$

③ $240 \times 0.348 = 83.52$

④ $0.024 \times 348 = 8.352$

⑤ $24 \times 0.348 = 8.352$

따라서 곱이 다른 하나는 ③입니다.

13. 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 $0.23 \times 25 = 5.75$

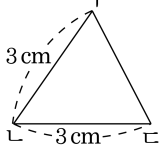
② $0.15 \times 42 = 6.3$

③ $0.7 \times 0.3 = 0.21$

④ $0.094 \times 30 = 2.82$

⑤ $2730 \times 0.002 = 5.46$

14. 자와 컴퍼스만 사용하여 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그릴 때, 더 알아야 할 조건은 무엇입니까?

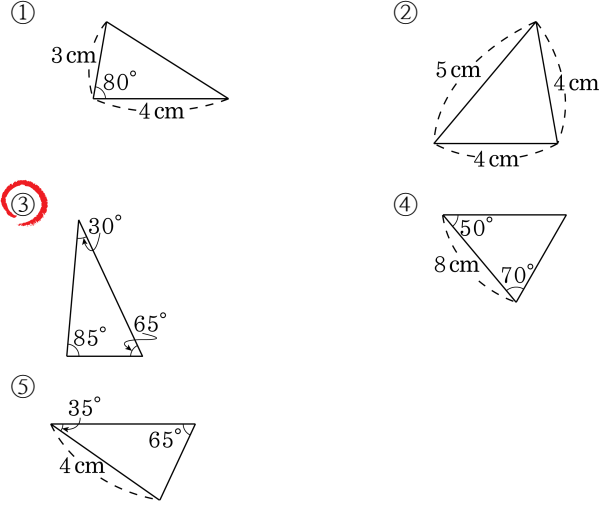


- ① 각 $\angle C$ 의 크기
- ② 각 $\angle B$ 의 크기
- ③ 각 $\angle A$ 의 크기
- ④ 변 AB 의 길이
- ⑤ 세 각의 크기의 합

해설

자와 컴퍼스만을 사용하여 합동인 삼각형을 그리는 경우는 세 변의 길이가 정해졌을 때입니다.
그러므로 더 알아야 할 조건은 변 AB 의 길이입니다.

15. 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?



해설

③ 세 각의 크기만 주어졌을 경우에는 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

16. 세 변의 길이가 다음과 같을 때, 삼각형을 그릴 수 없는 경우는 어느 것입니까?

① 6 cm, 8 cm, 15 cm

② 6 cm, 7 cm, 8 cm

③ 5 cm, 10 cm, 10 cm

④ 9 cm, 9 cm, 9 cm

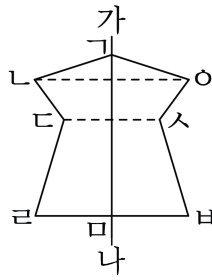
⑤ 7 cm, 12 cm, 11 cm

해설

삼각형에서 가장 긴 변의 길이는 나머지 두 변의 길이의 합보다 작아야 합니다.

① $6\text{ cm} + 8\text{ cm}(= 14\text{ cm}) < 15\text{ cm}$

17. 다음 도형은 선대칭도형이다. 직선 가나에 의해 똑같이 둘로 나누어지는 선분을 모두 고르시오.



- ① 선분 ㄴㄷ
- ② 선분 ㅅㅈ
- ③ 선분 ㄴㅇ
- ④ 선분 ㄷㅅ
- ⑤ 선분 ㄹㅈ

해설

선분 ㄴㅇ, 선분 ㄷㅅ, 선분 ㄹㅈ이 대칭축에 의하여 똑같이 둘로 나누어지는 선분입니다.

18. 다음 중 점대칭도형을 모두 고르시오.

- ① 정육각형
- ② 사다리꼴
- ③ 정오각형
- ④ 정삼각형
- ⑤ 평행사변형

해설

정오각형과 정삼각형은 선대칭도형입니다.

19. 강식은 우유 4.5 L의 $\frac{2}{9}$ 를 지선이와 정택이에게 똑같이 나누어 주고, 나머지의 $\frac{2}{5}$ 를 마셨습니다. 강식은 지선보다 몇 L를 더 많이 마셨는지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{9}{10}$ L

해설

지선이가 마신 우유의 양

$$: 4.5 \times \frac{2}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{4.5}{10} \times \frac{2}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \text{ (L)}$$

강식이가 마신 우유의 양 :

$$4.5 \times \left(1 - \frac{2}{9}\right) \times \frac{2}{5} = \frac{4.5}{10} \times \frac{7}{9} \times \frac{2}{5} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5} \text{ (L)}$$

따라서 강식은 지선보다

$$1\frac{2}{5} - \frac{1}{2} = \frac{7}{5} - \frac{1}{2} = \frac{14}{10} - \frac{5}{10} = \frac{9}{10} \text{ (L)}$$

20. 크기를 비교하여 ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$10\frac{2}{5} \div 12 \times 3 \quad \bigcirc \quad 10\frac{2}{5} \div 3 \times 12$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$10\frac{2}{5} \div 12 \times 3 = \frac{52}{5} \times \frac{1}{12} \times 3 = \frac{13}{5} = 2\frac{3}{5}$$

$$10\frac{2}{5} \div 3 \times 12 = \frac{52}{5} \times \frac{1}{3} \times 12 = \frac{208}{5} = 41\frac{3}{5}$$

따라서 $10\frac{2}{5} \div 12 \times 3 < 10\frac{2}{5} \div 3 \times 12$ 입니다.

21. 다음 분수 중에서 0.8 과 0.9 사이에 있는 분수를 모두 고르시오.

- ① $\frac{10}{13}$
- ② $\frac{8}{9}$
- ③ $\frac{10}{11}$
- ④ $\frac{13}{12}$
- ⑤ $\frac{5}{6}$

해설

$$\frac{10}{13} = 10 \div 13 = 0.7692 \cdots$$

$$\frac{8}{9} = 8 \div 9 = 0.8888 \cdots$$

$$\frac{10}{11} = 10 \div 11 = 0.9090 \cdots$$

$$\frac{13}{12} = 13 \div 12 = 1.0833 \cdots$$

$$\frac{5}{6} = 5 \div 6 = 0.8333 \cdots$$

따라서 0.8과 0.9사이의 분수는 $\frac{8}{9}$ 과 $\frac{5}{6}$ 입니다.

22. 다음 중 $1\frac{3}{5}$ 에 가장 가까운 수를 고르시오.

- ① 1.63 ② $1\frac{7}{11}$ ③ $1\frac{5}{7}$ ④ $1\frac{2}{3}$ ⑤ 1.59

해설

$$1\frac{3}{5} = 1\frac{6}{10} = 1.6 : 1.63 - 1.6 = 0.03$$

① 1.63

② $1\frac{7}{11} = 1.6363\cdots$

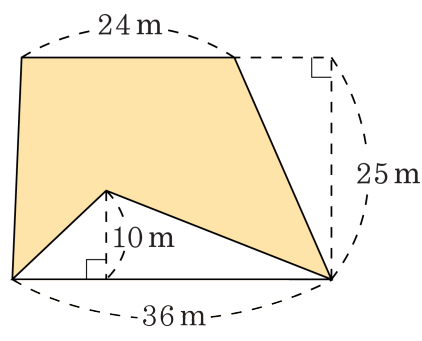
③ $1\frac{5}{7} = 1.714\cdots$

④ $1\frac{2}{3} = 1.666\cdots$

⑤ 1.59

→ $1\frac{3}{5}$ 에 가장 가까운 수는 1.59입니다.

23. 색칠한 부분의 넓이는 몇 a 인지 구하시오.



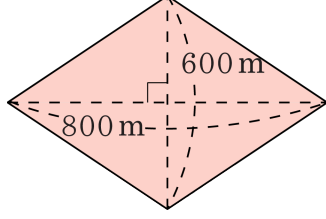
▶ 답 : a

▷ 정답 : 5.7a

해설

(색칠한 부분의 넓이)=(사다리꼴의 넓이)-(삼각형의 넓이)
 $= (24 + 36) \times 25 \div 2 - 36 \times 10 \div 2$
 $= 750 - 180 = 570(\text{m}^2) = 5.7(\text{a})$

24. 수정이네 논에서는 1a 당 50kg의 쌀이 생산되었다고 합니다. 수정이네 논이 오른쪽과 같다면 수정이네 논에서 생산된 쌀은 몇 t 입니까?



▶ 답 : t

▷ 정답 : 120 t

해설

논의 넓이
= $800 \times 600 \div 2 = 240000\text{m}^2 = 2400\text{a}$
생산된 쌀 = $2400 \times 50 = 120000\text{kg} = 120\text{t}$

25. 영수, 은수, 영희의 용돈의 평균은 5400원이고, 태영이와 성현이의 용돈의 평균은 4900원입니다. 이 다섯 사람의 용돈의 평균을 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 5200 원

해설

(총 용돈)= $5400 \times 3 + 4900 \times 2 = 26000$ (원)

(평 균)= $26000 \div 5 = 5200$ (원)