1. 분수를 소수로 나타내시오.

$5\frac{17}{25}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5.68

해설

$5\frac{17}{25} = 5 + \frac{17}{25} = 5 + \frac{17 \times 4}{25 \times 4} = 5 + \frac{68}{100} = 5.68$

2. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?

2.5625

① $\frac{1}{4}$ ② $2\frac{1121}{10000}$ ③ $2\frac{5625}{10000}$
④ $2\frac{9}{16}$ ⑤ $2\frac{7}{16}$

해설

$2.5625 = 2\frac{5625}{10000} = 2\frac{5625 \div 625}{10000 \div 625} = 2\frac{9}{16}$

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

㉠ $\left(0.5 \bigcirc \frac{15}{25}\right)$ ㉡ $\left(\frac{2}{5} \bigcirc 0.3\right)$

① <, <　② <, =　③ <, >　④ >, =　⑤ >, <

해설

㉠ $\frac{15}{25} = \frac{60}{100} = 0.6$ 이므로 $0.5 < 0.6$

㉡ $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4$ 이므로 $0.4 > 0.3$

4. 다음 중 0.32와 크기가 같지 <u>않은</u> 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{32}{100}$ ② $\frac{16}{50}$ ③ $\frac{8}{25}$ ④ $\frac{64}{200}$ ⑤ $\frac{8}{20}$

해설

$\frac{32}{100} = 0.32$

$\frac{16}{50} = \frac{32}{100} = 0.32$

$\frac{8}{25} = \frac{32}{100} = 0.32$

$\frac{64}{200} = \frac{32}{100} = 0.32$

$\frac{8}{20} = \frac{40}{100} = 0.4$

5. $430 \times 260 = 111800$ 임을 알고, 다음 $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$43 \times \square = 1.118$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.026

해설

$430 \times 260 = 111800$ 의 양변에 $\frac{1}{100000}$ 을 곱하면

$430 \times 260 \times \frac{1}{100000} = 111800 \times \frac{1}{100000}$

$43 \times 0.026 = 1.118$

$\square = 0.026$

6. 다음 식을 보고 $\square$안에 들어갈 알맞은 수를 써넣으시오.

$3.4 \times 1.3 \times 0.7 = \frac{\square}{10} \times \frac{13}{10} \times \frac{\square}{10} = \frac{\square}{1000} = \square$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 34

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 3094

▷ 정답 : 3.094

해설

$3.4 \times 1.3 \times 0.7 = \frac{34}{10} \times \frac{13}{10} \times \frac{7}{10} = \frac{3094}{1000} = 3.094$

따라서 34, 7, 3094, 3.094 입니다.

7. 다음을 계산하시오.

$7.5 \times 0.7 \times 2.4$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12.6

해설

$7.5 \times 0.7 \times 2.4 = 5.25 \times 2.4 = 12.6$

8. 둘레가 119.6 m 인 운동장이 있습니다. 이 운동장의 둘레를 3 바퀴 반 뛰었다면, 뛴 거리는 몇 m 입니까?

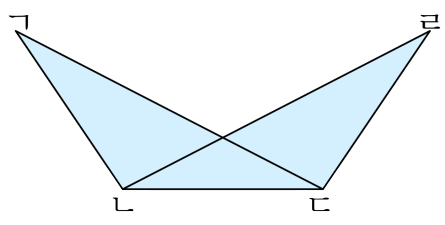
▶ 답 : m

▷ 정답 : 418.6 m

해설

$119.6 \times 3.5 = 418.6(\mathrm{m})$

9. 그림에서 삼각형 ㄱㄴㄷ과 삼각형 ㄹㄷㄴ은 합동입니다. 점 ㄴ의 대응점은 어느 것입니까?



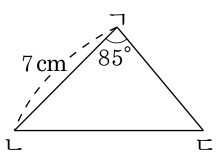
▶ 답 :

▷ 정답 : 점 ㄷ

해설

삼각형 ㄱㄴㄷ에서 점 ㄴ의 대응점은
삼각형 ㄹㄷㄴ에서 점 ㄷ입니다.

10. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면 어느 각을 더 알아야 하는지 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 각 ㄷㄴㄱ

해설

한 변과 양 끝각의 크기를 알 때 합동인 삼각형을 그릴 수 있으므로 각 ㄱㄴㄷ의 크기를 더 알아야 합니다.

11. 다음 중 삼각형이 합동이 되는 것은 어느 것입니까?

① 넓이가 서로 같을 때

② 둘레의 길이가 서로 같을 때

③ 세 각의 크기가 각각 같을 때

④ 세 변의 길이가 각각 같을 때

⑤ 꼭지점의 개수가 같을 때

해설

①, ②, ③의 경우 두 삼각형은 각각 다른
모양이 될 수 있으므로 합동이라고 할 수 없습니다.
삼각형이 서로 합동일 때
1. 세 변의 길이가 같을 때
2. 두 변의 길이와 그 사이에 끼인각이 같을 때
3. 한 변의 길이와 양 끝각의 크기가 같을 때

12. $\square$안에 알맞은 수를 써 넣으시오.

$$\frac{9}{7} \div 5 = \frac{9}{7} \times \frac{1}{\square} = \frac{9}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 35

해설

$$\frac{9}{7} \div 5 = \frac{9}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{9}{35}$$

13. $14\frac{2}{3}$cm 의 끈으로 정육각형을 만든다면, 한 변의 길이는 몇 cm 가 되겠습니까?

① $\frac{4}{9}$cm ② $1\frac{4}{9}$cm ③ $2\frac{4}{9}$cm
④ $3\frac{4}{9}$cm ⑤ $4\frac{4}{9}$cm

해설

정육각형은 여섯 개의 변의 길이가 모두 같으므로

$$14\frac{2}{3} \div 6 = \frac{\overset{22}{\cancel{44}}}{3} \times \frac{1}{\cancel{6}_{3}} = \frac{22}{9} = 2\frac{4}{9}(\text{cm})$$

14. $\square$ 안에 알맞은 수를 번호 순서대로 써넣으시오.

$$5\frac{4}{7} \div 3 \div 2 = \frac{①}{7} \div 3 \div 2 = \frac{②\times 1\times 1}{7\times ③\times ④}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 39

▷ 정답 : 39

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 2

해설

$$5\frac{4}{7} \div 3 \div 2 = \frac{39}{7} \div 3 \div 2 = \frac{39\times 1\times 1}{7\times 3\times 2}$$

15. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{6}{7} \times 4 \div 13$$

㉠ $\frac{35}{54}$	㉡ $\frac{12}{25}$	㉢ $\frac{24}{91}$
㉣ $2\frac{14}{15}$	㉤ $\frac{26}{45}$	㉥ $1\frac{31}{56}$

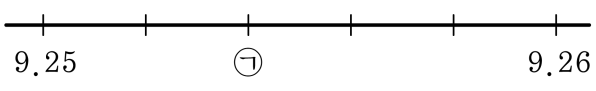
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

해설

$\frac{6}{7} \times 4 \div 13 = \frac{6}{7} \times 4 \times \frac{1}{13} = \frac{24}{91}$

16. 수직선에서 ㉠에 알맞은 소수를 기약분수로 나타낼 때 알맞은 것은 어느 것입니까?



① $9\frac{7}{25}$ ② $9\frac{131}{500}$ ③ $9\frac{27}{100}$ ④ $9\frac{63}{250}$ ⑤ $9\frac{127}{500}$

해설

0.01을 5등분 하였으므로 눈금 한 칸의 크기는 0.002입니다.

따라서 ㉠은 $9.254 = 9\frac{254}{1000} = 9\frac{127}{500}$ 입니다.

17. 0.1이 52, 0.01이 2, 0.001이 7인수와 0.1이 39, 0.01이 96, 0.001이 5인수의 합을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $10\frac{13}{250}$ ② $10\frac{23}{500}$ ③ $10\frac{47}{500}$
④ $10\frac{23}{250}$ ⑤ $10\frac{19}{1000}$

해설

$5.2 + 0.02 + 0.007 = 5.227$
$3.9 + 0.96 + 0.005 = 4.865$
$5.227 + 4.865 = 10.092$
$10.092 = 10\frac{92}{1000} = 10\frac{23}{250}$

18. 은주의 몸무게는 48kg, 은정이의 몸무게는 $48\frac{3}{4}$kg, 은영이의 몸무게는 48.19kg 입니다. 몸무게가 가장 무거운 순서대로 써보시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 은정 또는 은정이

▷ 정답 : 은영 또는 은영이

▷ 정답 : 은주

해설

분수를 소수로 고쳐서 비교합니다. $48\frac{3}{4} = 48.75$ 이므로
가장 무거운 순서는 $48.75 > 48.19 > 48$
즉, 은정>은영>은주 순입니다.

19. 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.

20. 다음 중 항상 합동인 도형을 모두 찾으시오.

① 넓이가 같은 두 직사각형

② 넓이가 같은 두 이등변삼각형

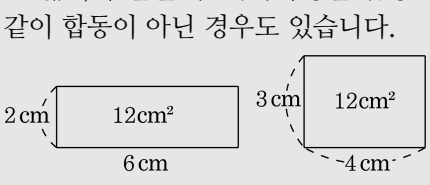
③ 넓이가 같은 두 정삼각형

④ 넓이가 같은 두 정오각형

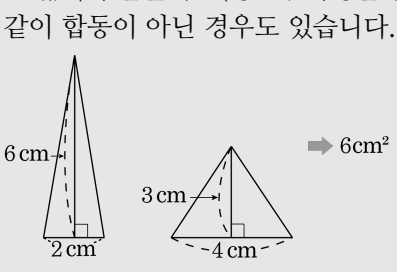
⑤ 넓이가 같은 두 평행사변형

해설

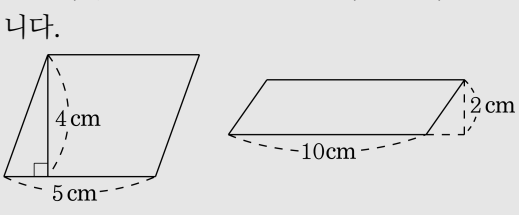
① 넓이가 같은 두 직사각형은 합동인 경우도 있지만, 아래와 같이 합동이 아닌 경우도 있습니다.



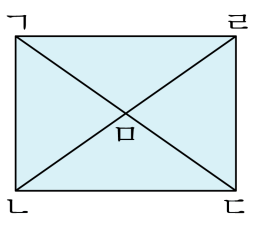
② 넓이가 같은 두 이등변삼각형은 합동인 경우도 있지만 아래와 같이 합동이 아닌 경우도 있습니다.



⑤넓이가 같은 두 평행사변형이 반드시 합동이 되는 것은 아닙니다.



21. 다음 직사각형에서 삼각형 ㄱㄴㄹ과 합동인 삼각형은 몇 개입니까?



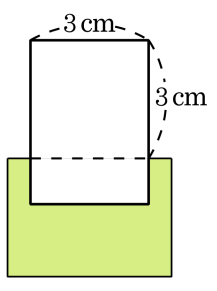
▶ 답: 개

▷ 정답: 3개

해설

삼각형 ㄴㄱㄷ, 삼각형 ㄷㄹㄴ, 삼각형 ㄹㄷㄱ
⇒ 3 개

22. 다음은 합동인 두 도형을 겹쳐 놓은 것입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



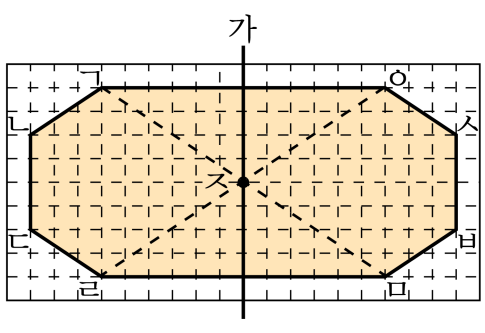
▶ 답 : ______ cm^2

▷ 정답 : $9\ cm^2$

해설

두 도형이 합동이므로 겹쳐진 부분을 제외한 나머지 부분의 넓이가 같습니다.
따라서 색칠한 부분은 $3 \times 3 = 9(cm^2)$ 입니다.

23. 다음 그림을 보고, 대칭축 가에 의해서 수직이등분 되는 선분을 고르시오.



① 선분 ㄱㅁ ② 선분 ㄴㄹ ③ 선분 ㅅㅁ

④ 선분 ㄹㅁ ⑤ 선분 ㄹㅈ

해설

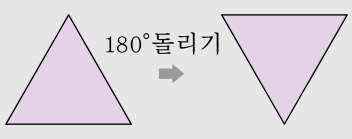
선대칭의 위치에 있는 도형에서
대응점들을 이은 선분과 대칭축은
수직으로 만나고, 각각의 대응점에서
대칭축까지의 거리는 서로 같습니다.
(수직 이등분됩니다.)

24. 다음 도형 중 점대칭도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

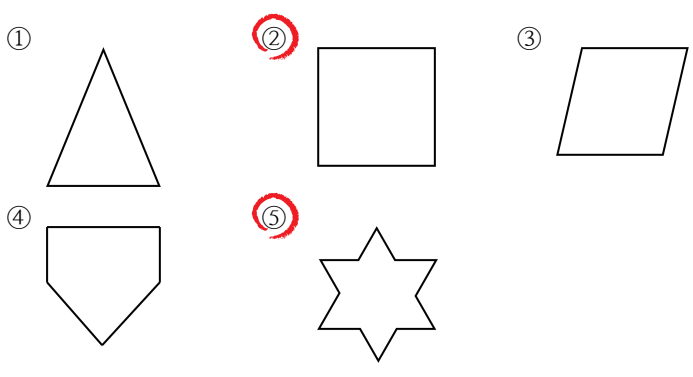
① 원　② 평행사변형　③ 정삼각형
④ 정사각형　⑤ 직사각형

해설

정삼각형을 180° 돌리면 위, 아래가 바뀐 모양이 되며 완전히 겹쳐지지 않습니다.



25. 다음 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.



해설

선대칭도형 : ①, ②, ④, ⑤
점대칭도형 : ②, ③, ⑤
선대칭도형이면서 점대칭도형인 것 : ②, ⑤