1. 분수와 소수를 비교하여 ○ 안에 알맞은 >, <, = 를 써넣으시오.

$0.3 \bigcirc \frac{2}{5}$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

분수 $\frac{2}{5}$ 를 소수로 고치면 0.4 입니다.

$0.3 < 0.4$ 이므로 $0.3 < \frac{2}{5}$ 입니다.

2. 0.48과 $\frac{13}{25}$의 크기를 비교하여 ○안에 알맞은 >, <, =를 써넣으시오.

$$0.48 \bigcirc \frac{13}{25}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$\frac{13}{25} = \frac{52}{100} = 0.52$ 이므로 $0.48 < \frac{13}{25}$

3. 두 수의 크기를 비교하여 안에 >, <, =를 알맞게 넣으시오.

$$0.4 \bigcirc \frac{3}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = 0.6$ 이므로 $0.4 < \frac{3}{5}$ 입니다.

4. $6\frac{3}{7}$L 의 우유를 9 사람이 똑같이 나누어 마셨습니다. 한 사람이 몇 L 의 우유를 마셨습니까?

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

해설

$$6\frac{3}{7} \div 9 = \frac{\overset{5}{\cancel{45}}}{7} \times \frac{1}{\cancel{9}_{1}} = \frac{5}{7}\ (\text{L})$$

5. 대성이네 반의 1모둠과 2모둠의 수학 성적입니다. 어느 모둠의 수학 성적이 더 좋다고 할 수 있습니까?

1모둠의 수학 성적	2모둠의 수학 성적
85, 83, 92 94, 76, 86	87, 76, 93, 80, 92, 82

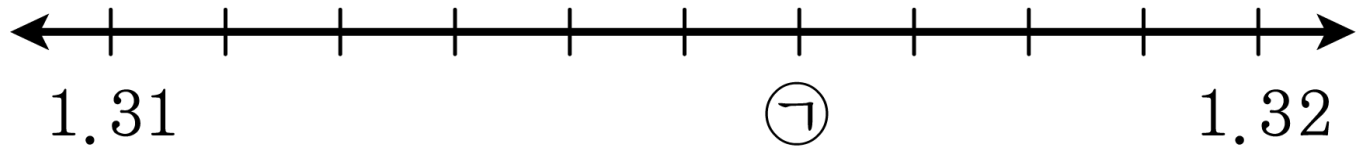
▶ 답 : _____ 모둠

▷ 정답 : 1모둠

해설

(1모둠의 평균)$= 516 \div 6 = 86$(점),
(2모둠의 평균)$= 510 \div 6 = 85$(점)
따라서, 1모둠의 성적이 더 좋습니다.

6. 다음 수직선에서 ㉠에 알맞은 수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?



① $1\frac{37}{100}$ ② $1\frac{9}{25}$ ③ $1\frac{79}{250}$

④ $1\frac{79}{1000}$ ⑤ $1\frac{317}{1000}$

해설

0.01을 10등분 하였으므로 눈금 한 칸은

$\frac{1}{1000}$ 또는 0.001 입니다.

따라서 ㉠은 $1.316 = 1\frac{79}{250}$ 입니다.

7. 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

1.125

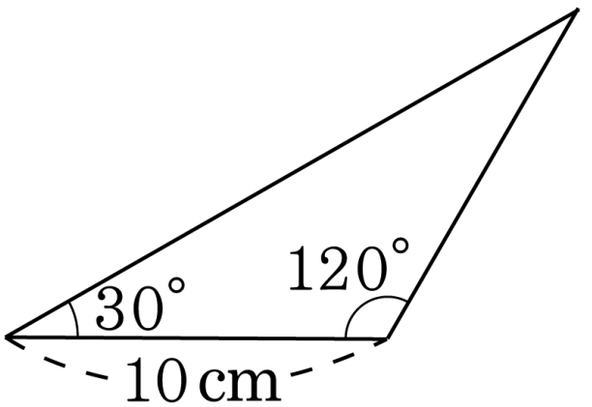
① $1\frac{1}{8}$ ② $1\frac{161}{250}$ ③ $1\frac{321}{1000}$

④ $1\frac{21}{50}$ ⑤ $1\frac{21}{500}$

해설

$$1.125 = 1\frac{125}{1000} = 1\frac{1}{8}$$

8. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면, 어떤 조건을 이용해야 하는지 구하시오.



① 세 각의 크기를 알 때

② 세 변의 크기를 알 때

③ 두 변의 길이와 그 사이의 각의 크기를 알 때

④ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 알 때

⑤ 한 변의 길이와 한 각의 크기를 알 때

해설

주어진 그림은 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 이용하여 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.

9. 다음 중 선대칭도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

① 마름모 ② 직사각형 ③ 평행사변형

④ 정오각형 ⑤ 정삼각형

해설

③은 선대칭도형이 아닙니다.

10. 다음 중 점대칭도형이 아닌 것을 모두 고르시오.

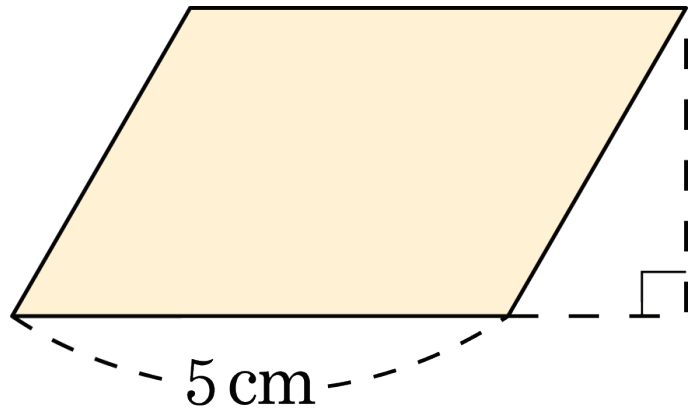
① 정사각형 ② 사다리꼴 ③ 원

④ 정육각형 ⑤ 정오각형

해설

사다리꼴은 모양에 따라 선대칭도형이 되기도 하고 안되기도 하며, 정오각형은 대칭축이 5개인 선대칭도형입니다.

11. 다음 평행사변형의 넓이가 $15\frac{5}{9}\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, 높이를 구하시오.



① $1\frac{1}{9}\,\mathrm{cm}$ ② $2\frac{1}{9}\,\mathrm{cm}$ ③ $3\frac{1}{9}\,\mathrm{cm}$

④ $4\frac{1}{9}\,\mathrm{cm}$ ⑤ $5\frac{1}{9}\,\mathrm{cm}$

해설

(높이)= (평행사변형의 넓이)÷ (밑변)

$$= 15\frac{5}{9} \div 5 = \frac{\cancel{140}^{28}}{9} \times \frac{1}{\cancel{5}_{1}} = \frac{28}{9} = 3\frac{1}{9}(\mathrm{cm})$$

12. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $1.4 \div 7$ ② $14 \div 7$ ③ $0.014 \div 7$

④ $0.14 \div 7$ ⑤ $140 \div 7$

해설

나누는 수가 같으면 나뉘어지는 수가 클 수록 몫이 큽니다. 따라서 $140 \div 7$ 의 몫이 가장 큽니다.

13. 다음 중 넓이가 같은 것끼리 짝지어진 것은 어느 것입니까?

① $6900\,\mathrm{a},\ 69\,\mathrm{m}^2$

② $5\,\mathrm{km}^2,\ 500000\,\mathrm{m}^2$

③ $850\,\mathrm{ha},\ 8.5\,\mathrm{a}$

④ $780000\,\mathrm{m}^2,\ 78\,\mathrm{ha}$

⑤ $4\,\mathrm{a},\ 40\,\mathrm{m}^2$

해설

① $6900\,\mathrm{a} = 690000\,\mathrm{m}^2$

② $5\,\mathrm{km}^2 = 5000000\,\mathrm{m}^2$

③ $850\,\mathrm{ha} = 85000\,\mathrm{a}$

④ $4\mathrm{a}{=}400\,\mathrm{m}^2$

14. 상자 속에 빨간 사탕 5 개와 파란 사탕 4 개가 들어 있습니다. 이 상자에서 사탕 한 개를 꺼낼 때, 모든 경우의 수에 대하여 파란 사탕이 나오는 가능성을 수로 나타낸 것을 다음 중 고르시오.

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

해설

모든 경우의 수 : 9

파란 사탕이 나오는 경우의 수 : 4

가능성 $= \frac{4}{9}$

15. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$0.14 \times 8 = \frac{\square}{100} \times 8 = \frac{\square}{100} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

▷ 정답 : 112

▷ 정답 : 1.12

해설

$$0.14 \times 8 = \frac{14}{100} \times 8 = \frac{112}{100} = 1.12$$

따라서 14, 112, 1.12 입니다.

16. $63 \times 18 = 1134$ 임을 이용하여 곱을 구하시오.

6.3×18

▶ 답 :

▷ 정답 : 113.4

해설

곱해지는 수가 소수점 아래 한 자리이므로 곱도
소수점 아래 한 자리입니다.
따라서 $6.3 \times 18 = 113.4$ 입니다.

17. 길이가 148.4 cm 인 끈을 둘로 잘랐습니다. 하나가 다른 하나보다 5.6 cm 길게 되도록 잘랐다면, 짧은 끈의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 71.4 cm

해설

(짧은 끈의 길이)= $(148.4 - 5.6) \div 2 = 71.4$ (cm)

18. 똑같은 연필 7 자루의 무게가 60.1 g 입니다. 이 연필 한 자루의 무게는 약 몇 g 인지 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오. (0.66 ··· → 약 0.7)

▶ 답 : g

▷ 정답 : 약 8.6 g

해설

연필 한 자루의 무게 : $60.1 \div 7 = 8.58 \cdots$ (g)
→ 약 8.6 g

19. 다음은 이슬이네 학교에서 각 학년별로 폐휴지를 모은 양을 조사한 것입니다. 폐휴지의 양은 모두 몇 t 인지 구하시오.

이슬이네 학교의 폐휴지 양

학년	1	2	3	4	5	6
모은양(kg)	349	468	415	529	427	512

▶ 답 : _____ t

▷ 정답 : 2.7 t

해설

$349 + 468 + 415 + 529 + 427 + 512 = 2700(\,\mathrm{kg})$

$1000\,\mathrm{kg} = 1\,\mathrm{t}$

$2700\,\mathrm{kg} = 2.7\,\mathrm{t}$

20. 다음 표는 영민이네 양계장에서 낳은 달걀의 수를 요일별로 나타낸 표입니다. 토요일까지의 하루 평균 달걀 수가 486개라고 하면, 금요일에는 몇 개를 낳았습니까?

요일	월	화	수	목	금	토
달걀 수(개)	391	534	498	426		573

▶ 답: _____ 개

▷ 정답: 494 개

해설

토요일까지 낳은 달걀의 총 개수는
$486 \times 6 = 2916$(개) 이므로 금요일에 낳은 달걀은
$2916 - (391 + 534 + 498 + 426 + 573) = 494$(개)

21. 1의 자리 숫자가 8 , 0.01의 자리의 숫자가 7, 0.001의 자리의 숫자가 5인 소수를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

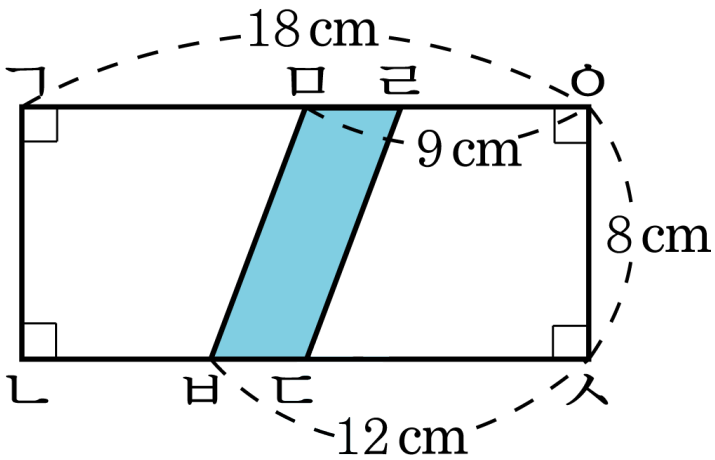
① $6\frac{3}{20}$ ② $6\frac{7}{25}$ ③ $6\frac{11}{30}$ ④ $6\frac{9}{35}$ ⑤ $8\frac{3}{40}$

해설

$8 + 0.07 + 0.005 = 8.075$

$8.075 = 8\frac{75}{1000} = 8\frac{75 \div 25}{1000 \div 25} = 8\frac{3}{40}$

22. 합동인 두 사다리꼴을 겹쳐 놓은 것입니다. 겹쳐진 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $\underline{24\,\text{cm}^2}$

해설

사다리꼴 ㄱㄴㄷㄹ과 사다리꼴 ㅅㅇㅁㅂ은 합동이므로, 서로 대응변인 변ㄴㄷ과 변 ㅇㅁ의 길이는 같습니다.

(변ㄴㄷ)= (변 ㅇㅁ)= 9cm

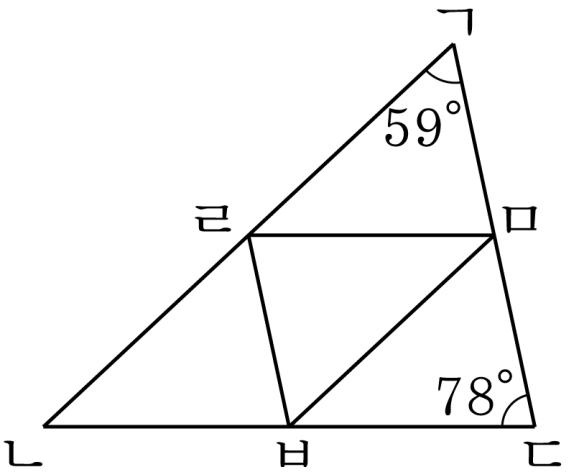
(변ㅂㄷ) = (변ㄴㄷ)+(변ㅂㅅ)−(변 ㄴㅅ)

$= 9 + 12 - 18 = 3(\text{cm})$

색칠한 부분은 밑변의 길이가 3cm 이고, 높이가 8cm 인 평행사변형이므로 넓이는

$3 \times 8 = 24(\text{cm}^2)$ 입니다.

23. 삼각형 ㄱㄴㄷ을 4개의 합동인 삼각형으로 나누었습니다. 각 ㄱㄹㅂ과 각 ㄹㅂㄷ의 크기를 각각 차례대로 구하시오.



▶ 답 : ____°

▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 121°

▷ 정답 : 102°

해설

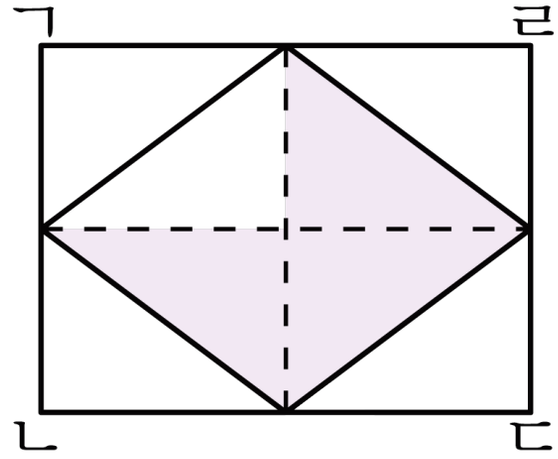
4개의 작은 삼각형은 모두 합동이므로

(각 ㄱㄹㅁ) $= 180° - 59° - 78° = 43°$

(각 ㄱㄹㅂ) $= 43° + 78° = 121°$

(각 ㄹㅂㄷ) $= 59° + 43° = 102°$

24. 직사각형 ㄱㄴㄷㄹ의 넓이가 $9\frac{1}{9}\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



① $1\frac{5}{36}\,\mathrm{cm}^2$ ② $2\frac{5}{24}\,\mathrm{cm}^2$ ③ $3\frac{5}{12}\,\mathrm{cm}^2$

④ $4\frac{5}{48}\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $5\frac{5}{24}\,\mathrm{cm}^2$

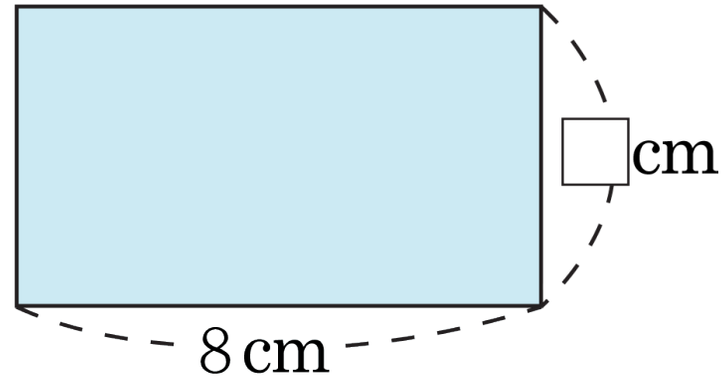
해설

(색칠한 부분의 넓이) = (직사각형의 넓이)÷8×3

$$= 9\frac{1}{9} \div 8 \times 3 = \frac{\overset{41}{\cancel{82}}}{\underset{3}{\cancel{9}}} \times \frac{1}{\underset{4}{\cancel{8}}} \times \overset{1}{\cancel{3}} = \frac{41}{12}$$

$$= 3\frac{5}{12}(\mathrm{cm}^2)$$

25. 다음 그림은 넓이가 $51.6\,\mathrm{cm}^2$ 인 직사각형이다. 가로가 $8\,\mathrm{cm}$ 일 때, 세로는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 6.45 cm

해설

(직사각형의 넓이)=(가로)×(세로)

(세로) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로)

$= 51.6 \div 8$

$= 6.45(\,\mathrm{cm})$