

1. 다음 분수의 나눗셈을 계산하시오.

$$\frac{5}{6} \div \frac{1}{4}$$

㉠ $3\frac{1}{4}$

㉡ $3\frac{1}{3}$

㉢ $7\frac{2}{5}$

㉣ $1\frac{7}{9}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

해설

$$\frac{5}{6} \div \frac{1}{4} = \frac{5}{\cancel{6}_3} \times \frac{4}{\cancel{1}^2} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

2. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$6 \div \frac{1}{4} = 6 \times \square = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 4

▷ 정답: 24

해설

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

3. 길이가 $\frac{2}{3}$ m 인 색 테이프를 $\frac{1}{4}$ m 씩 자르려고 합니다. 한 도막은 몇 m 입니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : $2\frac{2}{3}$ m

해설

$$\frac{2}{3} \div \frac{1}{4} = \frac{2}{3} \times \frac{4}{1} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}(\text{m})$$

4. 소수의 나눗셈을 하시오.

$$1.17 \div 1.5$$

▶ 답:

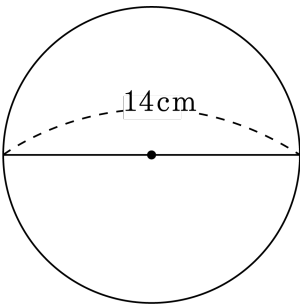
▷ 정답: 0.78

해설

$$\begin{array}{r} 0.78 \\ 1.5 \overline{) 1.170} \\ \underline{105} \\ 120 \\ \underline{120} \\ 0 \end{array}$$

→ 나누는 수와 나누어지는 수의 소수점을 각각 오른쪽으로 한 자리씩 옮겨서 계산합니다.

5. 다음 원의 원주를 구하시오.



▶ 답 :

cm

▶ 정답 : 43.96 cm

해설

$$14 \times 3.14 = 43.96(\text{cm})$$

6. 지름이 10 cm인 원과 넓이가 같은 직사각형이 있습니다. 이 직사각형의 세로의 길이가 5 cm일 때, 가로 길이를 구하시오.

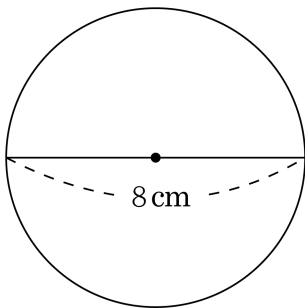
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 15.7 cm

해설

$$(\text{가로의 길이}) = 5 \times 5 \times 3.14 \div 5 = 15.7(\text{ cm})$$

7. 원의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

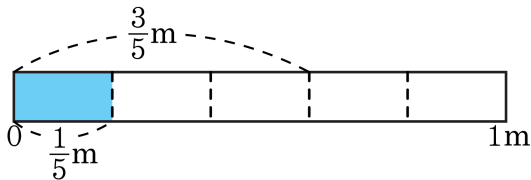
▷ 정답 : 50.24cm²

해설

반지름의 길이 : $8 \div 2 = 4(\text{cm})$

원의 넓이 : $4 \times 4 \times 3.14 = 50.24(\text{cm}^2)$

8. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.



(1) $\frac{3}{5} \text{ m}$ 를 $\frac{1}{5} \text{ m}$ 씩 자르면 도막이 됩니다.

(2) $\frac{3}{5}$ 은 $\frac{1}{5}$ 이 3이므로 $\frac{3}{5} \div \frac{1}{5} = \text{$ 입니다.

① 3, 1

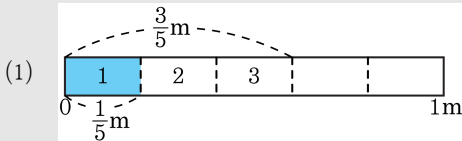
② 3, 2

③ 1, 2

④ 2, 2

⑤ 3, 3

해설



$\frac{3}{5} \text{ m}$ 를 $\frac{1}{5} \text{ m}$ 씩 자르면 3도막이 됩니다.

(2) 분모가 같으면 분자끼리 나눗셈을 합니다.

$$\frac{3}{5} \div \frac{1}{5} = 3 \div 1 = 3$$

9. 다음 분수의 나눗셈을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

$$\frac{5}{8} \div \frac{4}{8} = \square$$

① $\frac{4}{5}$

② $\frac{5}{16}$

③ $1\frac{3}{5}$

④ $1\frac{1}{5}$

⑤ $1\frac{1}{4}$

해설

$$\frac{5}{8} \div \frac{4}{8} = 5 \div 4 = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

10. 다음 중 계산 결과가 잘못 된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{4} \div \frac{1}{3} = 3\frac{1}{4}$

② $\frac{9}{8} \div \frac{3}{4} = 1\frac{1}{2}$

③ $\frac{8}{7} \div \frac{3}{2} = \frac{16}{21}$

④ $\frac{13}{10} \div \frac{3}{5} = 2\frac{1}{6}$

⑤ $\frac{9}{4} \div \frac{2}{7} = 7\frac{7}{8}$

해설

① $\frac{5}{4} \div \frac{1}{3} = \frac{5}{4} \times 3 = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$

11. $3\frac{2}{5} \div \frac{7}{9}$ 의 몫과 같은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{17}{5} \times \frac{7}{9}$

② $\frac{5}{17} \times \frac{9}{7}$

③ $3\frac{2}{5} \times \frac{9}{7}$

④ $\frac{17}{5} \div \frac{9}{7}$

⑤ $\frac{7}{9} \times \frac{5}{17}$

해설

$$3\frac{2}{5} \div \frac{7}{9} = \frac{17}{5} \times \frac{9}{7}$$

12. 리본 10m를 한 사람에게 $\frac{2}{7}$ m씩 나누어 주려고 합니다. 모두 몇 명에게 나누어 줄 수 있는지 구하시오.

▶ 답: 명

▷ 정답: 35명

해설

$$10 \div \frac{2}{7} = \overset{5}{\cancel{10}} \times \underset{\underset{1}{\cancel{2}}}{7} = 35(\text{명})$$

13. 다음 나눗셈의 몫과 같지 않은 것은 어느 것입니까?

$$10.4 \div 1.3$$

① $2.4 \div 0.3$

② $7.2 \div 0.9$

③ $8.4 \div 1.2$

④ $19.2 \div 2.4$

⑤ $4.8 \div 0.6$

해설

$$10.4 \div 1.3 = 104 \div 13 = 8$$

$$\textcircled{1} \quad 2.4 \div 0.3 = 24 \div 3 = 8$$

$$\textcircled{2} \quad 7.2 \div 0.9 = 72 \div 9 = 8$$

$$\textcircled{3} \quad 8.4 \div 1.2 = 84 \div 12 = 7$$

$$\textcircled{4} \quad 19.2 \div 2.4 = 192 \div 24 = 8$$

$$\textcircled{5} \quad 4.8 \div 0.6 = 48 \div 6 = 8$$

14. 다음 나눗셈의 검산식으로 알맞은 것은 어느 것인지 고르시오.

$$\begin{array}{r} 4 \\ 4.1 \overline{)16.7} \\ \underline{16.4} \\ 3 \end{array}$$

① $4.1 \times 4 + 3 = 16.7$

② $4.1 \times 3 + 4 = 16.7$

③ $4.1 \times 4 + 0.3 = 16.7$

④ $4.1 \times 3 + 0.03 = 16.7$

⑤ $4.1 \times 0.4 + 0.3 = 16.7$

해설

나머지는 0.3 입니다.

따라서 $16.7 \div 4.1 = 4 \cdots 0.3$ 이므로

알맞은 검산식은 $4.1 \times 4 + 0.3 = 16.7$ 입니다.

15. 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 셋째 자리까지 구하시오.

$$5.173 \div 9.6$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.539

해설

$$5.173 \div 9.6 = 0.5388 \cdots \rightarrow 0.539$$

16. 다음 설명 중 틀린 것을 모두 고르시오.

- ① 원주와 반지름의 비를 원주율이라고 합니다.
- ② 원주율은 원의 크기가 커질수록 커집니다.
- ③ 원을 원의 중심을 지나는 직선으로 한없이 잘라 이어 붙이면 직사각형의 넓이에 가까워집니다.
- ④ 원의 둘레를 원주라고 합니다.
- ⑤ $(\text{원주}) = (\text{반지름}) \times 2 \times 3.14$

해설

- ① 원의 지름에 대한 원주의 비율을 원주율이라 합니다.
- ② 원주율은 모든 원에서 일정합니다.

17. 다음 표에서 ㉠, ㉡을 차례대로 구하시오.

원주	지름의길이
32.97 cm	㉠
㉡	18 cm

▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 10.5 cm

▷ 정답 : 56.52 cm

해설

$$\textcircled{㉠} = 32.97 \div 3.14 = 10.5(\text{cm})$$

$$\textcircled{㉡} = 18 \times 3.14 = 56.52(\text{cm})$$

18. 안에 알맞은 기약분수를 써넣으시오.

$$1\frac{1}{5} \times \square \div \frac{9}{14} = 7$$

① $3\frac{3}{4}$

② $4\frac{3}{4}$

③ $5\frac{3}{4}$

④ $3\frac{1}{4}$

⑤ $4\frac{1}{4}$

해설

$$1\frac{1}{5} \times \square \div \frac{9}{14} = 7$$

$$\square = 7 \times \frac{9}{14} \div 1\frac{1}{5} = 7 \times \frac{9}{14} \div \frac{6}{5}$$

$$= \cancel{7}^1 \times \frac{\cancel{9}^3}{\cancel{14}_2} \times \frac{5}{\cancel{6}_2} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$

19. 다음 중 계산이 바르게 된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{4}{18} \div \frac{4}{9} = 18 \div 9 = 2$

③ $10 \div \frac{2}{5} = 10 \div 2 \div 5 = 1$

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

② $\frac{9}{10} \div \frac{20}{27} = \frac{9}{10} \times \frac{20}{27} = \frac{2}{3}$
④ $\frac{5}{12} \div \frac{7}{24} = \frac{5}{12} \times \frac{24}{7} = 1\frac{3}{7}$

해설

① $\frac{4}{18} \div \frac{4}{9} = \frac{4}{18} \div \frac{8}{18} = 4 \div 8 = \frac{1}{2}$

② $\frac{9}{10} \div \frac{20}{27} = \frac{9}{10} \times \frac{27}{20} = 1\frac{43}{200}$

③ $10 \div \frac{2}{5} = 10 \div 2 \times 5 = 25$

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

20. 넓이가 $6\frac{3}{4}\text{ cm}^2$ 인 삼각형의 밑변의 길이가 $4\frac{2}{5}\text{ cm}$ 일 때, 높이는 몇 cm
 입니까?

① $3\frac{3}{44}\text{ cm}$

② $2\frac{3}{43}\text{ cm}$

③ $1\frac{3}{44}\text{ cm}$

④ $\frac{5}{44}\text{ cm}$

⑤ $3\frac{1}{44}\text{ cm}$

해설

$$(\text{삼각형의 넓이}) = (\text{밑변의 길이}) \times (\text{높이}) \div 2$$

$$6\frac{3}{4} = 4\frac{2}{5} \times (\text{높이}) \div 2$$

$$(\text{삼각형의 높이}) = 6\frac{3}{4} \times 2 \div 4\frac{2}{5} = \frac{27}{\cancel{4}_2} \times \cancel{2} \div \frac{22}{5}$$

$$= \frac{27}{2} \times \frac{5}{22} = \frac{135}{44} = 3\frac{3}{44}(\text{cm})$$

21. 873.6g의 초콜릿이 있습니다. 이 초콜릿을 한 봉지에 67.2g씩 담는다면 모두 몇 봉지가 되는지 구하시오.

▶ 답 : 봉지

▷ 정답 : 13봉지

해설

전체 초콜릿의 무게를 초콜릿 한 봉지의 무게로 나눕니다.

$$\begin{array}{r} 13 \\ 67.2 \overline{) 873.6} \\ \underline{672} \\ 201.6 \\ \underline{201.6} \\ 0 \end{array}$$

$$873.6 \div 67.2 = 13(\text{봉지})$$

22. 빨간색 테이프의 길이는 12.8m이고, 파란색 테이프의 길이는 빨간색 테이프의 길이의 1.2배입니다. 노란색 테이프의 길이가 6.4m일 때, 파란색 테이프의 길이는 노란색 테이프의 길이의 몇 배입니까?

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2.4배

해설

파란색 테이프의 길이 : $12.8 \times 1.2 = 15.36(\text{m})$

따라서 파란색 테이프의 길이는 노란색 테이프의 길이의 $15.36 \div 6.4 = 2.4(\text{배})$ 입니다.

23. 다음 중 몫이 10 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $20.3 \div 2.9$

② $3.44 \div 0.43$

③ $17.29 \div 1.9$

④ $2.754 \div 0.27$

⑤ $20 \div 2.5$

해설

① $20.3 \div 2.9 = 203 \div 29 = 7$

② $3.44 \div 0.43 = 344 \div 43 = 8$

③ $17.29 \div 1.9 = 172.9 \div 19 = 9.1$

④ $2.754 \div 0.27 = 275.4 \div 27 = 10.2$

⑤ $20 \div 2.5 = 200 \div 25 = 8$

24. 길이가 10.4m 인 철사를 0.6m 씩 잘라서 고리를 만들려고 합니다. 고리를 최대한 많이 만들면 몇 m 의 철사가 남는지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 0.2 m

해설

$$10.4 \div 0.6 = 17 \cdots 0.2$$

따라서 고리를 17개 만들고 철사가 0.2m가 남습니다.

25. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\square \div 3.72 = 15.45 \cdots 0.006$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 57.48

해설

검산식을 이용하여 알아봅니다.

$$\square = 3.72 \times 15.45 + 0.006 = 57.48$$

26. 몫이 나누어지는 수보다 큰 것을 모두 고르시오.

① $56 \div 16$

② $4 \div 1.25$

③ $49.2 \div 1$

④ $3.36 \div 0.84$

⑤ $0.45 \div 0.9$

해설

나누는 수가 1 보다 작으면 몫은 나누어지는 수보다 큼니다.
따라서 ④ $3.36 \div 0.84$, ⑤ $0.45 \div 0.9$ 는 몫이 나누어지는 수보다
큽니다.

27. 29.64 를 어떤 수로 나누어 몫을 소수 둘째 자리까지 구하였더니 몫이 4.78 이고, 나머지가 0.004 이었습니다. 어떤 수는 얼마인지 구하십시오.

① 5.8

② 6.2

③ 6.24

④ 6.5

⑤ 6.64

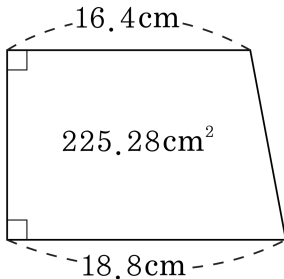
해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면

$$29.64 \div \square = 4.78 \cdots 0.004$$

$$\square = (29.64 - 0.004) \div 4.78 = 29.636 \div 4.78 = 6.2$$

28. 넓이가 225.28cm^2 인 다음 사다리꼴의 높이를 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 12.8cm

해설

$$\begin{aligned}(16.4 + 18.8) \times (\text{높이}) \div 2 &= 225.28(\text{cm}^2) \\ (\text{높이}) &= 225.28 \times 2 \div (16.4 + 18.8) \\ &= 450.56 \div 35.2 = 12.8(\text{cm})\end{aligned}$$

29. 대근이는 한 번에 90.25kg의 쌀을 옮길 수 있습니다. 논에 있는 쌀 425.25kg을 광으로 모두 옮기려면 최소한 몇 번을 옮겨야 합니까?

▶ **답 :** 번

▷ **정답 :** 5 번

해설

(총 쌀의 양) ÷ (한 번에 옮길 수 있는 쌀의 양)

$$= 425.25 \div 90.25 = 4.711 \dots$$

따라서 최소한 5 번을 옮겨야 합니다.

30. 반지름이 7.5 cm인 원의 둘레를 7.85 cm씩 똑같이 나누어 정다각형을 그리면, 어떤 정다각형이 되겠습니까?

① 정사각형

② 정오각형

③ 정육각형

④ 정팔각형

⑤ 정십이각형

해설

원의 둘레의 길이는

$$7.5 \times 2 \times 3.14 = 47.1(\text{cm}) \text{ 이고}$$

$$47.1 \div 7.85 = 6 \text{ 이므로}$$

원의 둘레를 6 등분한 점을 이으면 정육각형이 됩니다.

31. 다음 중에서 넓이가 가장 큰 원을 고르시오.

① 원주가 12.56 cm인 원

② 반지름이 1.75 cm인 원

③ 넓이가 12.56 cm^2 인 원

④ 원주가 15.7 cm 인 원

⑤ 넓이가 28.26 cm^2 인 원

해설

반지름의 길이를 비교해 봅니다.

반지름을 $\square \text{ cm}$ 라 하면

① $\square \times 2 \times 3.14 = 12.56, \square = 2 \text{ cm}$

② 반지름 1.75 cm

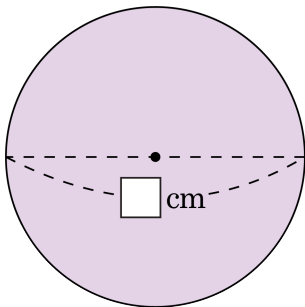
③ $\square \times \square \times 3.14 = 12.56, \square = 2 \text{ cm}$

④ $\square \times 2 \times 3.14 = 15.7, \square = 2.5 \text{ cm}$

⑤ $\square \times \square \times 3.14 = 28.26, \square = 3 \text{ cm}$

따라서 넓이가 가장 큰 원은 ⑤입니다.

32. 다음 원의 넓이는 78.5 cm^2 입니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 고르시오.



① 12

② 11

③ 10

④ 9

⑤ 8

해설

반지름의 길이를 $\Delta\text{ cm}$ 라 하면

$$\Delta \times \Delta \times 3.14 = 78.5$$

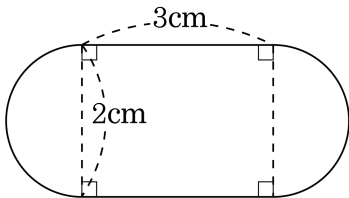
$$\Delta \times \Delta = 78.5 \div 3.14$$

$$\Delta \times \Delta = 25$$

$$\Delta = 5(\text{cm})$$

$$(\text{지름의 길이}) = 5 \times 2 = 10(\text{cm})$$

33. 다음 그림과 같은 도형의 넓이를 구하시오.



① 3.74cm^2

② 7cm^2

③ 9.14cm^2

④ 12.42cm^2

⑤ 18.56cm^2

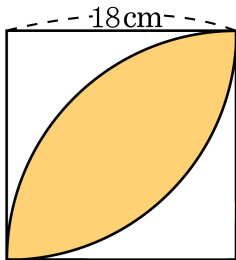
해설

(도형의 넓이)=(지름이 2cm인 반원의 넓이) $\times 2$ + (직사각형의 넓이)

$$= 1 \times 1 \times 3.14 \times \frac{1}{2} \times 2 + 3 \times 2$$

$$= 3.14 + 6 = 9.14(\text{cm}^2)$$

34. 다음 정사각형에서 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.



① 30.14cm

② 56.52cm

③ 62.8cm

④ 68.16cm

⑤ 78.5cm

해설

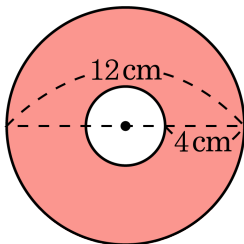
(색칠한 부분의 둘레의 길이)

$$=(\text{반지름이 } 18 \text{ cm인 원의 원주}) \times \frac{1}{4} \times 2$$

$$=(18 \times 2 \times 3.14) \times \frac{1}{4} \times 2$$

$$= 56.52(\text{ cm})$$

35. 다음 그림과 같이 큰 원 안에 작은 원이 있습니다. 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 차례대로 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 50.24cm

▷ 정답 : 100.48cm²

해설

(둘레의 길이)

$$= (12 \times 3.14) + (4 \times 3.14)$$

$$= 37.68 + 12.56$$

$$= 50.24(\text{cm})$$

(넓이)

$$= (6 \times 6 \times 3.14) - (2 \times 2 \times 3.14)$$

$$= 113.04 - 12.56$$

$$= 100.48(\text{cm}^2)$$