

1. 계산 결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $3 \div \frac{1}{2}$

② $5 \div \frac{1}{3}$

③ $7 \div \frac{1}{5}$

④ $6 \div \frac{1}{4}$

⑤ $10 \div \frac{1}{2}$

해설

① $3 \div \frac{1}{2} = 3 \times \frac{2}{1} = 6$

② $5 \div \frac{1}{3} = 5 \times \frac{3}{1} = 15$

③ $7 \div \frac{1}{5} = 7 \times \frac{5}{1} = 35$

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

⑤ $10 \div \frac{1}{2} = 10 \times \frac{2}{1} = 20$

2. 다음 나눗셈과 몫이 같은 것은 어느 것입니까?

$$0.036 \div 0.12$$

- ① $0.36 \div 12$ ② $3.6 \div 12$ ③ $36 \div 12$
④ $0.36 \div 0.12$ ⑤ $0.036 \div 0.012$

해설

소수의 나눗셈에서 나누어지는 수와 나누는 수의 소수점을 같은 자리 수만큼 옮기면 몫은 같습니다. 따라서 $3.6 \div 12$ 는 나누어지는 수와 나누는 수 모두 소수점이 오른쪽으로 두 자리 이동하였으므로 $0.036 \div 0.12$ 와 몫이 같습니다.

3. 다음 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 모든 원의 원주율은 약 3.14입니다.
- ② 지름의 길이에 대한 원주의 비율을 원주율이라고 합니다.
- ③ (원주)=(지름) \times (원주율)입니다.
- ④ (반지름의 길이)=(원주) \div 3.14입니다.
- ⑤ (원의 넓이)=(반지름) \times (반지름) \times 3.14입니다.

해설

$$(\text{반지름의 길이}) = (\text{원주}) \div 3.14 \div 2$$

4. 크기가 같은 사과 9 개를 4 명이 똑같이 나누어 먹으려고 합니다. 1 명이 몇 개씩 먹을 수 있습니까?

- ① $\frac{4}{9}$ 개 ② $1\frac{3}{4}$ 개 ③ $2\frac{1}{4}$ 개 ④ $2\frac{3}{4}$ 개 ⑤ $3\frac{1}{4}$ 개

해설

(1명이 먹을 수 있는 사과의 개수)

= (사과의 개수) ÷ (사람 수)

$$= 9 \div 4 = 9 \times \frac{1}{4} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4} \text{ (개)}$$

5. $4 \div 3$ 과 몫이 같은 식을 모두 고르시오.

① $\frac{2}{5} \div \frac{1}{5}$
④ $\frac{8}{9} \div \frac{6}{9}$

② $\frac{3}{4} \div \frac{4}{5}$
⑤ $\frac{6}{8} \div \frac{5}{8}$

③ $\frac{4}{6} \div \frac{3}{6}$

해설

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

$$\textcircled{1} \quad \frac{2}{5} \div \frac{1}{5} = 2 \div 1 = 2$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{3}{4} \div \frac{4}{5} = \frac{15}{20} \div \frac{16}{20} = 15 \div 16 = \frac{15}{16}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{4}{6} \div \frac{3}{6} = 4 \div 3 = 1\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{8}{9} \div \frac{6}{9} = 8 \div 6 = 1\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{6}{8} \div \frac{5}{8} = 6 \div 5 = 1\frac{1}{5}$$

따라서 $4 \div 3$ 과 몫이 같은 식은 ③, ④입니다.

6. 진호네 집 승용차는 $3\frac{5}{8}$ L의 휘발유로 $35\frac{1}{24}$ km를 갑니다. 이 승용차는 1L의 휘발유로 몇 km를 가겠는지 구하시오.

- ① $9\frac{2}{3}$ km ② $9\frac{1}{3}$ km ③ $8\frac{2}{3}$ km
④ $10\frac{2}{3}$ km ⑤ $9\frac{3}{4}$ km

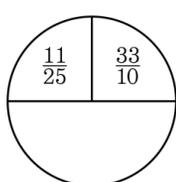
해설

$$\begin{aligned} & \text{(1L의 휘발유로 가는 거리)} \\ & = (\text{간거리}) \div (\text{사용한 휘발유의 양}) \\ & = 35\frac{1}{24} \div 3\frac{5}{8} = \frac{841}{24} \div \frac{29}{8} \end{aligned}$$

$$= \frac{841}{24} \times \frac{8}{29} = \frac{29}{3} = 9\frac{2}{3} (\text{km})$$

따라서 1L의 휘발유로 $9\frac{2}{3}$ km를 갑니다.

7. 큰 수를 작은 수로 나눈 몫을 빈 곳에 써넣으시오.



▶ 답:

▷ 정답: $7\frac{1}{2}$

해설

$\frac{11}{25} < \frac{33}{10}$ 이므로

$$\frac{33}{10} \div \frac{11}{25} = \frac{33}{10} \times \frac{25}{11} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$$

8. 굵기가 일정한 철사 $3\frac{3}{4}$ m의 무게가 $4\frac{5}{8}$ kg입니다. 이 철사 1m의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

- ① $1\frac{1}{6}$ kg ② $\frac{30}{37}$ kg ③ $1\frac{17}{30}$ kg
④ $1\frac{7}{30}$ kg ⑤ $\frac{5}{6}$ kg

해설

$$4\frac{5}{8} \div 3\frac{3}{4} = \frac{37}{8} \div \frac{15}{4} = \frac{37}{8} \times \frac{4}{15} = \frac{37}{30} = 1\frac{7}{30}(\text{kg})$$

9. 영민이 아버지 몸무게는 영민의 몸무게의 $2\frac{1}{6}$ 배이고, 어머니의 몸무게는 영민의 몸무게의 $\frac{7}{4}$ 배입니다. 영민이 아버지 몸무게는 어머니 몸무게의 몇 배입니까?

- ① $\frac{21}{26}$ 배 ② $1\frac{1}{7}$ 배 ③ $1\frac{2}{21}$ 배
④ $2\frac{1}{21}$ 배 ⑤ $1\frac{5}{21}$ 배

해설

$$2\frac{1}{6} \div \frac{7}{4} = \frac{13}{6} \times \frac{4}{7} = \frac{26}{21} = 1\frac{5}{21} (\text{배})$$

11. 몫과 나머지를 잘못 구한 것을 모두 고르시오.(답3개)

① $2.4 \div 1.9 = 1 \cdots 1.5$

② $23.4 \div 1.1 = 21 \cdots 0.3$

③ $4.5 \div 1.6 = 2 \cdots 1.3$

④ $31.6 \div 3.7 = 8 \cdots 0.2$

⑤ $9 \div 0.35 = 25 \cdots 0.25$

해설

① $2.4 \div 1.9 = 1 \cdots 0.5$

③ $4.5 \div 1.6 = 2 \cdots 1.3$

④ $31.6 \div 3.7 = 8 \cdots 2$

12. 인형 한 개를 만들 때에 실 1.8m가 쓰인다면, 실 25.73m로 인형을 몇 개까지 만들 수 있는지, 남은 실은 몇 m인지 차례대로 쓰시오.

▶ 답: 개

▶ 답: m

▷ 정답: 14개

▷ 정답: 0.53m

해설

전체 실의 길이를 인형 한 개를 만드는 데 사용된 실의 길이로 나눕니다.

$$\begin{array}{r} 14 \\ 1.8 \overline{)25.73} \\ \underline{18} \\ 77 \\ \underline{72} \\ 0.53 \end{array}$$

$25.73 \div 1.8 = 14 \cdots 0.53$ 이므로 인형 14 개를 만들 수 있고 남은 실은 0.53m입니다.

13. 어떤 수를 8.6으로 나누어야 할 것을 빼었더니 21.3이 되었습니다. 바르게 계산한 몫은 얼마입니까? (단, 몫은 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내시오.)

▶ 답:

▷ 정답: 3.5

해설

$$(\text{어떤 수}) = 21.3 + 8.6 = 29.9$$

$$(\text{바르게 계산한 몫}) = 29.9 \div 8.6 = 3.4767\dots$$

소수 첫째 자리까지 반올림한 몫 : 3.5

14. 직사각형의 넓이는 20.52cm^2 입니다. 가로 길이가 5.4cm 이면 세로의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: 3.8cm

해설

(세로의 길이) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로 길이)

$$20.52 \div 5.4 = 205.2 \div 54 = 3.8(\text{cm})$$

15. 원주가 53.38 cm인 원의 반지름의 길이는 몇 cm입니까?

- ① 8cm ② 7.5cm ③ 8.5cm
④ 17cm ⑤ 3.14cm

해설

(원주) = (지름) \times 3.14이므로
 $53.38 = (\text{지름}) \times 3.14$ 입니다.
 $(\text{지름}) = 53.38 \div 3.14 = 17(\text{cm})$ 이므로
반지름의 길이는 8.5 cm입니다.

16. 다음 중 지름이 가장 큰 것의 기호를 쓰시오.

- ㉠ 반지름이 9 cm인 원 ㉡ 지름이 15 cm인 원
㉢ 원주가 37.68 cm인 원

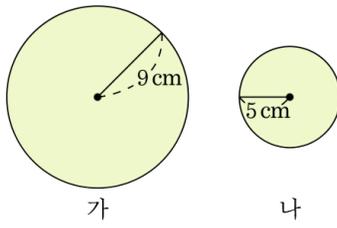
▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

해설

- ㉠의 지름 : $9 \times 2 = 18(\text{cm})$
㉡의 지름 : 15(cm)
㉢의 지름 : (지름) $\times 3.14 = 37.68$
(지름) $= 37.68 \div 3.14 = 12(\text{cm})$

17. 가, 나 두 원의 넓이의 차를 구하시오.



- ① 100.48cm² ② 125.16cm² ③ 134.16cm²
④ 148.56cm² ⑤ 175.84cm²

해설

(가 원의 넓이) = $9 \times 9 \times 3.14 = 254.34(\text{cm}^2)$
(나 원의 넓이) = $5 \times 5 \times 3.14 = 78.5(\text{cm}^2)$
따라서 두 원의 넓이의 차는
 $254.34 - 78.5 = 175.84(\text{cm}^2)$ 입니다.

18. 다음 중에서 넓이가 가장 큰 원을 고르시오.

- ① 원주가 12.56 cm인 원
- ② 반지름이 1.75 cm인 원
- ③ 넓이가 12.56 cm² 인 원
- ④ 원주가 15.7 cm 인 원
- ⑤ 넓이가 28.26 cm²인 원

해설

반지름의 길이를 비교해 봅시다.

반지름을 \square cm라 하면

① $\square \times 2 \times 3.14 = 12.56$, $\square = 2$ cm

② 반지름 1.75 cm

③ $\square \times \square \times 3.14 = 12.56$, $\square = 2$ cm

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

⑤ $\square \times \square \times 3.14 = 28.26$, $\square = 3$ cm

따라서 넓이가 가장 큰 원은 ⑤입니다.

19. 보경이는 사과를 18.4kg 닐고, 정아는 11.35kg 닐습니다. 두 사람이 닐 사과를 한 상자에 4.25kg 씩 닐는다면, 상자는 모두 몇 개가 필요합니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 7개

해설

사과는 모두 $18.4 + 11.35 = 29.75$ (kg) 입니다.
 $29.75 \div 4.25 = 7$ (개)

20. 어떤 수를 4.7로 나누어 몫을 소수 첫째 자리까지 구하였더니 3.6이고 나머지가 0.33이었습니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 17.25

해설

어떤 수를 \square 라 하면

$$\square \div 4.7 = 3.6 \cdots 0.33$$

$$\square = 4.7 \times 3.6 + 0.33 = 17.25$$

22. 어떤 수를 2.4로 나누어 몫을 소수 첫째 자리까지 구하면 5.9이고, 몫을 소수 둘째 자리까지 구하면 5.95입니다. 몫을 소수 첫째 자리까지 구할 때, 나머지가 될 수 있는 수 중 0 이 아닌 가장 작은 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 0.12

해설

검산식은

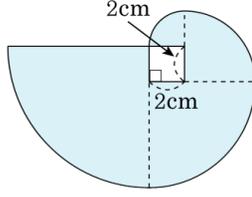
(나누어지는 수)=(나누는 수) \times (몫)+(나머지) 이므로 나머지가 가장 작을 때 나누어지는 수가 가장 작습니다.

어떤 수 중에서 가장 작은 수는 $2.4 \times 5.95 = 14.28$,

몫을 소수 첫째 자리까지 구할 때 나머지는

$$14.28 - 2.4 \times 5.9 = 14.28 - 14.16 = 0.12$$

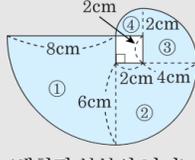
23. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^2$

▷ 정답: 94.2 cm^2

해설



(색칠된 부분의 넓이) = ① + ② + ③ + ④

① 원의 반지름 : 8 cm

② 원의 반지름 : 6 cm

③ 원의 반지름 : 4 cm

④ 원의 반지름 : 2 cm

$$\left\{ \left(8 \times 8 \times 3.14 \times \frac{1}{4} \right) + \left(6 \times 6 \times 3.14 \times \frac{1}{4} \right) + \right.$$

$$\left. \left(4 \times 4 \times 3.14 \times \frac{1}{4} \right) + \left(2 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{4} \right) \right\}$$

$$= 50.24 + 28.26 + 12.56 + 3.14$$

$$= 94.2 (\text{cm}^2)$$

25. 어떤 수에 $\frac{5}{3}$ 를 곱한 후 $2\frac{1}{3}$ 로 나누어야 할 것을 잘못하여 $\frac{5}{3}$ 로 나눈 후 $2\frac{1}{3}$ 을 곱하였더니 $\frac{49}{50}$ 가 되었습니다. 바르게 계산한 답을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{1}{2}$

해설

어떤 수를 \square 라 하면

$$\square \div \frac{5}{3} \times 2\frac{1}{3} = \frac{49}{50}$$

$$\square = \frac{49}{50} \div 2\frac{1}{3} \times \frac{5}{3} = \frac{49}{50} \times \frac{3}{7} \times \frac{5}{3} = \frac{7}{10}$$

따라서 바르게 계산한 답을 구하면

$$\frac{7}{10} \times \frac{5}{3} \div 2\frac{1}{3} = \frac{7}{10} \times \frac{5}{3} \times \frac{3}{7} = \frac{1}{2}$$