

1. 분수를 소수로 고쳐서 계산하시오.

$$2\frac{4}{5} \div 1.6$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.75

해설

$$2\frac{4}{5} \div 1.6 = 2.8 \div 1.6 = 1.75$$

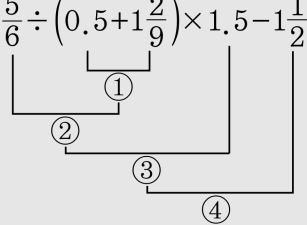
2. 다음 식의 계산 순서로 바른 것을 고르시오.

$$\frac{5}{6} \div \left(0.5 + 1\frac{2}{9} \right) \times 1.5 - 1\frac{1}{2}$$

- ① ÷, +, ×, -
- ② +, ×, -, ÷
- ③ +, ÷, ×, -
- ④ -, ×, +, ÷
- ⑤ ×, -, +, ÷

해설

괄호 안에 있는 계산부터 먼저 하고, 곱셈, 나눗셈을 차례대로 계산한 후, 덧셈과 뺄셈을 차례대로 계산합니다. 따라서 +, ÷, ×, - 순으로 계산해야합니다.



3. 넓이가 250 cm^2 인 직사각형의 가로 길이가 $x\text{ cm}$, 세로 길이가 $y\text{ cm}$ 라고 합니다. 다음 대응표를 완성하여, 그 수를 순서대로 쓰시오.

x	1	30	50	120	210	250
y						

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 250

▷ 정답 : $8\frac{1}{3}$

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : $2\frac{1}{12}$

▷ 정답 : $1\frac{4}{21}$

▷ 정답 : 1

해설

(사각형의 넓이) = (가로) $\times$ (세로)

$x \times y = 250$

$x = 1$ 일 때, $y = 250 \div 1, y = 250$

$x = 30$ 일 때, $y = 250 \div 30, y = 8\frac{1}{3}$

$x = 50$ 일 때, $y = 250 \div 50, y = 5$

$x = 120$ 일 때, $y = 250 \div 120, y = 2\frac{1}{12}$

$x = 210$ 일 때, $y = 250 \div 210, y = 1\frac{4}{21}$

$x = 250$ 일 때, $y = 250 \div 250, y = 1$

4. y 는 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때 $y = 10$ 이라고 합니다. 이때, $x = 4$ 에 대응하는 y 의 값을 구하시오.

① 12

② 6

③ 5

④ 10

⑤ 20

해설

반비례 관계는 $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$2 \times 10 = 4 \times y$$

$$y = 5$$

5. 다음 중 계산 결과가 다른 것은 어느 것입니까?

① $0.25 \div 3\frac{1}{2}$

② $0.25 \times \frac{7}{2}$

③ $0.25 \div \frac{7}{2}$

④ $0.25 \times \frac{2}{7}$

⑤ $0.25 \div 3.5$

해설

모든 식을 분수 또는 소수로 고쳐봅니다.

① $0.25 \div 3\frac{1}{2} = \frac{1}{4} \times \frac{2}{7}$

② $0.25 \times \frac{7}{2} = \frac{1}{4} \times \frac{7}{2}$

③ $0.25 \div \frac{7}{2} = \frac{1}{4} \times \frac{2}{7}$

④ $0.25 \times \frac{2}{7} = \frac{1}{4} \times \frac{2}{7}$

⑤ $0.25 \div 3.5 = \frac{1}{4} \div 3\frac{1}{2} = \frac{1}{4} \times \frac{2}{7}$

6. 다음 중 정비례 관계인 것은 어느 것입니까?

- ① 하루 중 밤의 길이 x 시간과 낮의 길이 y 시간의 관계
- ② 원의 지름 $x\text{cm}$ 과 원주 $y\text{cm}$ 의 관계
- ③ 둘레의 길이가 16cm 인 직사각형의 가로 길이 $x\text{cm}$ 과 세로 길이 $y\text{cm}$ 의 관계
- ④ 넓이가 20cm^2 인 삼각형의 밑변 길이 $x\text{cm}$ 와 높이 $y\text{cm}$ 의 관계
- ⑤ 100 km 떨어진 곳을 가는 데 자동차의 빠르기 $x\text{km}$ 와 걸린 시간 y 시간과의 관계

해설

- ① $y = 24 - x$: 정비례도, 반비례도 아님
- ② $y = 3.14 \times x$: 정비례
- ③ $2 \times x + 2 \times y = 16$
 $x + y = 8$: 정비례도, 반비례도 아님
- ④ $x \times y \times \frac{1}{2} = 20$
 $x \times y = 40$: 반비례
- ⑤ $x \times y = 100$: 반비례

7. 다음 중 y 가 x 에 반비례 하는 것을 고르시오. (정답 2 개)

- ① 한 권에 x 원인 공책 6 권을 살 때 가격 y 원
- ② x 근에 10000 원 인 소고기 한 근 가격 y 원
- ③ 한 모서리가 x cm 인 정육면체의 부피 y cm³
- ④ 지름이 x cm 인 원의 둘레의 길이 y cm
- ⑤ 30 L 들이 물통에 매초 x L 씩 물을 채우는데 걸린 시간 y 초

해설

- ① $y = 6 \times x$ (정비례)
- ② $x \times y = 10000$ (반비례)
- ③ $y = x \times x \times x$
- ④ $y = \pi \times x$ (정비례)
- ⑤ $x \times y = 30$ (반비례)

8. 분수를 소수로 고쳐서 계산할 때, 정확한 값을 알 수 없는 것은 어느 것입니까?

① $0.48 \div \frac{2}{5}$

② $2.23 \div 1\frac{1}{25}$

③ $3\frac{3}{5} \div 0.4$

④ $3\frac{2}{5} \div 0.2$

⑤ $8\frac{2}{5} \div 1.75$

해설

① $0.48 \div \frac{2}{5} = 0.48 \div 0.4 = 1.2$

② $2.23 \div 1\frac{1}{25} = 2.23 \div 1.04 = 2.144\cdots$

③ $3\frac{3}{5} \div 0.4 = 3.6 \div 0.4 = 9$

④ $3\frac{2}{5} \div 0.2 = 3.4 \div 0.2 = 17$

⑤ $8\frac{2}{5} \div 1.75 = 8.4 \div 1.75 = 4.8$

9. 다음을 계산하여 소수로 답하시오.

$$12.7 - 4\frac{2}{5} \div 0.8 + 2.6 \times \left(3\frac{1}{2} - 1.8\right)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 11.62

해설

$$\begin{aligned} &12.7 - 4\frac{2}{5} \div 0.8 + 2.6 \times \left(3\frac{1}{2} - 1.8\right) \\ &= 12.7 - 4.4 \div 0.8 + 2.6 \times (3.5 - 1.8) \\ &= 12.7 - 5.5 + 2.6 \times 1.7 \\ &= 7.2 + 4.42 = 11.62 \end{aligned}$$

10. ㉠ 가방의 무게는 2.8kg 이고, ㉡ 가방의 무게는 ㉠ 가방의 무게의 $1\frac{1}{5}$ 배보다 0.14kg 더 무겁습니다. ㉢ 가방의 무게가 ㉠ 가방의 무게의 0.75 일 때, ㉡ 가방의 무게는 ㉢ 가방의 무게의 몇 배인지 구하시오.

▶ 답 : 배

▷ 정답 : $1\frac{2}{3}$ 배

해설

㉡ 가방의 무게는 $2.8 \times 1\frac{1}{5} + 0.14 = 3.5(\text{kg})$

㉢ 가방의 무게는 $2.8 \times 0.75 = 2.1(\text{kg})$

$3.5 \div 2.1 = \frac{35}{10} \div \frac{21}{10} = 1\frac{2}{3}(\text{배})$