

1. 분수를 소수로 고쳐서 계산하시오.

$$3.36 \div 2\frac{2}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.4

해설

$$3.36 \div 2\frac{2}{5} = 3.36 \div 2.4 = 1.4$$

2. 다음을 계산 순서에 맞게 계산하시오.

$$3 - 1\frac{1}{8} \div \frac{4}{9} \times \left(1.5 - 1\frac{1}{3}\right)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{37}{64}$

해설

$$\begin{aligned} &3 - 1\frac{1}{8} \div \frac{4}{9} \times \left(1.5 - 1\frac{1}{3}\right) \\ &= 3 - \frac{9}{8} \div \frac{4}{9} \times \left(\frac{3}{2} - \frac{4}{3}\right) \\ &= 3 - \frac{9}{8} \times \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{4} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{6}}} \\ &= 3 - \frac{27}{64} = 2\frac{37}{64} \end{aligned}$$

3. 성우네 집 농경지는 16500m^2 입니다. 다음 표는 성우네 집의 농경지 이용도를 나타낸 것입니다. 전체의 길이가 20cm 인 띠그래프를 그린다면 벼를 심은 논은 몇 cm 로 나타나겠는지 구하시오.

농경지 이용도				
용 도	벼	과일	채소	기타
비율(%)	36	42	12	10

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 7.2 cm

해설

$$\frac{36}{100} \times 20 = 7.2(\text{cm})$$

4. 안에 알맞은 수는 어느 것입니까?

$$\left(\frac{3}{5} + \frac{1}{10}\right) \times \square - 0.5 = 1.5$$

- ① $2\frac{2}{7}$ ② $2\frac{3}{7}$ ③ $2\frac{4}{7}$ ④ $2\frac{5}{7}$ ⑤ $2\frac{6}{7}$

해설

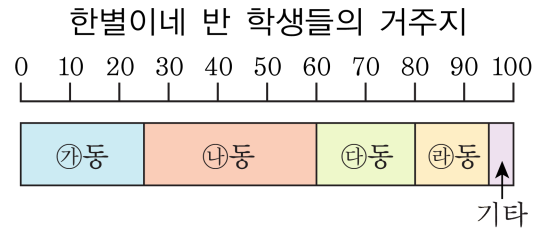
$$\left(\frac{3}{5} + \frac{1}{10}\right) \times \square - 0.5 = 1.5$$

$$\left(\frac{6}{10} + \frac{1}{10}\right) \times \square = 1.5 + 0.5$$

$$\frac{7}{10} \times \square = 2,$$

$$\square = 2 \div \frac{7}{10} = 2 \times \frac{10}{7} = \frac{20}{7} = 2\frac{6}{7}$$

5. 다음은 한별이네 반 학생들의 거주지를 조사하여 피그레프로 나타낸 것입니다. 한별이네 반 학생은 모두 20 명이라고 합니다. ㉠동에 사는 학생 중 40 % 가 여학생이라고 하면 한별이네 반 학생 중 ㉡동에 사는 여학생은 모두 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 2 명

해설

㉠동의 학생 수 : $20 \times \frac{25}{100} = 5$ (명)

㉡동의 여학생 수 : $5 \times \frac{40}{100} = 2$ (명)

6. 다음 중 계산 결과가 서로 같은 것을 고르시오.

- ① $2\frac{1}{2} \div 0.3 \div 1\frac{1}{4}$
- ② $2\frac{1}{2} \div 0.3 \times 1\frac{1}{4}$
- ③ $0.3 \div 1\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{2}$
- ④ $1\frac{1}{4} \div 0.3 \div 2\frac{1}{2}$
- ⑤ $\frac{4}{5} \times 2\frac{1}{2} \div 0.3$

해설

- ① $2\frac{1}{2} \div 0.3 \div 1\frac{1}{4} = \frac{5}{2} \times \frac{10}{3} \times \frac{4}{5} = 6\frac{2}{3}$
- ② $2\frac{1}{2} \div 0.3 \times 1\frac{1}{4} = \frac{5}{2} \times \frac{10}{3} \times \frac{5}{4} = \frac{125}{12} = 10\frac{5}{12}$
- ③ $0.3 \div 1\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{2} = \frac{3}{10} \times \frac{4}{5} \times \frac{5}{2} = \frac{3}{5}$
- ④ $1\frac{1}{4} \div 0.3 \div 2\frac{1}{2} = \frac{5}{4} \times \frac{10}{3} \times \frac{2}{5} = 1\frac{2}{3}$
- ⑤ $\frac{4}{5} \times 2\frac{1}{2} \div 0.3 = \frac{4}{5} \times \frac{5}{2} \times \frac{10}{3} = 6\frac{2}{3}$

7. y 가 x 에 정비례하고 $x = 4$ 일 때 $y = 12$ 입니다. x 와 y 사이의 관계식을 고르시오.

① $y = 48 \times x$

② $y = 4 \times x$

③ $y = 12 \times x$

④ $y = 3 \times x$

⑤ $y = 48 \div x$

해설

$y = \square \times x$ 에 $x = 4$ 일 때 $y = 12$ 를 대입하면,

$$12 = 4 \times \square, \square = 3$$

따라서 $y = 3 \times x$ 입니다.

8. 다음 중에서 반비례하는 것을 고르시오.

- ① 휘발유 1 L로 12 km를 가는 자동차가 휘발유 x L로 갈 수 있는 거리 y km
- ② 원의 반지름의 길이 x cm 와 원의 둘레의 길이 y cm
- ③ 1 개에 500 원하는 오렌지 x 개와 그 값 y 원
- ④ 33 명의 학급에서 남학생수 x 명과 여학생수 y 명
- ⑤ 넓이가 40 cm^2 인 직사각형에서 가로 길이 x cm 와 세로 길이 y cm

해설

- ① $y = 12 \times x$: 정비례
- ② $y = 3.14 \times 2 \times x$ 따라서 $y = 6.28 \times x$: 정비례
- ③ $y = 500 \times x$: 정비례
- ④ $x + y = 33$ 따라서 $y = 33 - x$: 정비례도 반비례도 아닙니다.
- ⑤ $x \times y = 40$: 반비례

9. 분수를 소수로 고쳐서 계산하려고 합니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.
- (1) $1.25 \div 3\frac{1}{8} = 1.25 \div \square = \square$
- (2) $1.89 \div 2\frac{1}{10} = 1.89 \div \square = \square$
- (3) $12.6 \div 2\frac{4}{5} = 12.6 \div \square = \square$
- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▷ 정답 : (1) 3.125, 0.4
- ▷ 정답 : (2) 2.1, 0.9
- ▷ 정답 : (3) 2.8, 4.5

해설

(1) $1.25 \div 3\frac{1}{8} = 1.25 \div 3.125 = 0.4$

(2) $1.89 \div 2\frac{1}{10} = 1.89 \div 2.1 = 0.9$

(3) $12.6 \div 2\frac{4}{5} = 12.6 \div 2.8 = 4.5$

10. 다음을 바르게 계산한 결과로 옳은 것은 어느 것입니까?

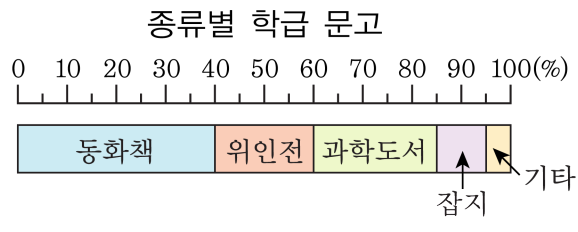
$$4\frac{2}{3} \times 0.7 \div \left(1\frac{3}{5} + 3.3\right) - \frac{1}{3}$$

- ① 0
- ② $\frac{1}{4}$
- ③ $\frac{1}{3}$
- ④ $\frac{1}{2}$
- ⑤ 1

해설

$$\begin{aligned} &4\frac{2}{3} \times 0.7 \div \left(1\frac{3}{5} + 3.3\right) - \frac{1}{3} \\ &= 4\frac{2}{3} \times 0.7 \div \left(1\frac{6}{10} + 3\frac{3}{10}\right) - \frac{1}{3} \\ &= 4\frac{2}{3} \times 0.7 \div 4\frac{9}{10} - \frac{1}{3} \\ &= \frac{14}{3} \times \frac{7}{10} \times \frac{10}{49} - \frac{1}{3} \\ &= \frac{2}{3} - \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \end{aligned}$$

11. 신영이네 반 학급 문고를 조사하여 나타낸 피그래프입니다. 피그래프 전체 길이가 200 cm 일 때, 동화책이 차지하는 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 80 cm

해설

(동화책이 차지하는 길이)

$$= 200 \times \frac{40}{100} = 80(\text{ cm})$$

12. 어떤 수를 2.5로 나눈 다음, $\frac{5}{6}$ 를 곱하였더니 $2\frac{7}{20}$ 이 되었습니다. 어떤 수를 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 7.05

해설

어떤수 : $\square$

$$\square \div 2.5 \times \frac{5}{6} = 2\frac{7}{20}$$

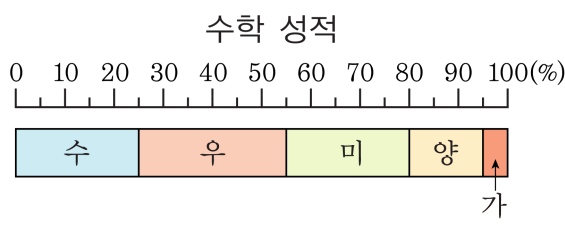
$$\square = \left(2\frac{7}{20} \div \frac{5}{6} \right) \times 2.5$$

$$\square = \left(\frac{47}{20} \times \frac{6}{5} \right) \times 2.5$$

$$\square = \frac{141}{50} \times \frac{25}{10}$$

$$\square = \frac{141}{20} = 7\frac{1}{20} = 7.05$$

13. 다음은 윤미네 학교 6학년 학생들의 수학성적을 피그래프로 나타낸 것입니다. 수학 성적이 가인 학생이 7명이라면 6학년 전체 학생은 명이라고 합니다. 안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 140명

해설

$$7 \div \frac{1}{20} = 140 \text{ (명)}$$

14. 다음 식을 계산하시오.

$$2.24 \times 0.5 \div 1\frac{3}{4}$$

① $\frac{14}{25}$

② $\frac{3}{5}$

③ $\frac{16}{25}$

④ $\frac{17}{25}$

⑤ $\frac{18}{25}$

해설

$$\begin{aligned} & 2.24 \times 0.5 \div 1\frac{3}{4} \\ &= \frac{224}{100} \times \frac{5}{10} \div \frac{7}{4} \\ &= \frac{224}{100} \times \frac{5}{10} \times \frac{4}{7} \\ &= \frac{16}{25} \end{aligned}$$

15. 다음 두 양 x, y 사이의 관계를 식으로 나타냈을 때, y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 고르시오.(2개)
- ① 밑변의 길이가 $x\text{ cm}$, 높이가 $y\text{ cm}$ 인 평행사변형의 넓이는 50 cm^2 입니다.
 - ② 80 km 의 거리를 일정한 속력으로 x 시간 동안 달렸을 때의 속력 y
 - ③ 한 변의 길이가 $x\text{ cm}$ 인 정삼각형의 둘레 $y\text{ cm}$
 - ④ 1개에 300원하는 연필 x 개와 그 값 y 원
 - ⑤ 연필 y 자루를 5명에게 x 개씩 나누어주면 2개가 남습니다.

해설

- ① $x \times y = 50$: 반비례
- ② $x \times y = 80$: 반비례
- ③ $y = 3 \times x$: 정비례
- ④ $y = 300 \times x$: 정비례
- ⑤ $y = 5 \times x + 2$: 정비례 관계도 반비례 관계도 아닙니다.