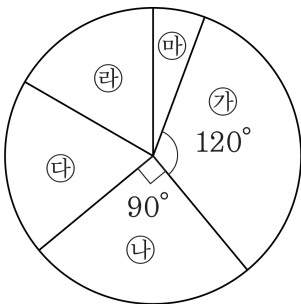


1. 다음 원그래프는 재근이네 반 24 명을 마을별로 구분하여 나타낸 것입니다. ㉠ : ㉡ = 2 : 1 일 때, 이것을 길이가 240 cm 인 띠그래프로 나타냈을 때 ㉢는 cm가 된다고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 40 cm

해설

$$2 : 1 = 120^\circ : \text{}$$

2 : 1 양쪽에 60을 곱하면 $120 : 60$ 이 되므로 = 60° 입니다.

$$\text{따라서 } 240 \times \frac{60}{360} = 40(\text{cm}) \text{ 입니다.}$$

2. 다음을 계산하여 소수로 나타내시오.

$$5.2 - 2\frac{1}{2} \times 1.5$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.45

해설

$$\begin{aligned} 5.2 - 2\frac{1}{2} \times 1.5 &= 5.2 - 2.5 \times 1.5 \\ &= 5.2 - 3.75 = 1.45 \end{aligned}$$

3. 다음 중 분수를 소수로 고쳐서 계산할 경우 정확한 값을 얻을 수 없는 것은 어느 것입니까?

① $4.8 \div \frac{1}{2}$

② $0.5 \div 2\frac{1}{2}$

③ $1\frac{1}{4} \div 0.3$

④ $8.2 \div 1\frac{3}{5}$

⑤ $3\frac{2}{5} \div 1.7$

해설

① $4.8 \div \frac{1}{2} = 9.6$

② $0.5 \div 2\frac{1}{2} = 0.2$

③ $1\frac{1}{4} \div 0.3 = 4.166\cdots$

④ $8.2 \div 1\frac{3}{5} = 5.125$

⑤ $3\frac{2}{5} \div 1.7 = 2$

4. 다음 중 y 가 x 에 정비례 하는 것을 모두 고르시오.

① 하루 중 낮의 길이가 x 시간일 때 밤의 길이 y 시간

② 열 개에 x 원 하는 굴 20 개의 값 y 원

③ 밑면이 $x\text{cm}$, 높이가 $y\text{cm}$ 인 삼각형의 넓이는 20cm^2

④ 무게가 800g 인 피자를 x 조각으로 똑같이 나눌 때 한 조각의 무게 $y\text{g}$

⑤ 소금 $x\text{g}$ 이 녹아있는 소금물 500g 의 농도는 $y\%$

해설

① $y = 24 - x$: 정비례 관계도 반비례 관계도 아님

② $y = 2 \times x$: 정비례

③ $\frac{1}{2} \times x \times y = 20, y = 40 \div x$: 반비례

④ $y = 800 \div x$: 반비례

⑤ $y = \frac{x}{500} \times 100 = \frac{1}{5} \times x$: 정비례

5. ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$4\frac{3}{4} \div 1.05 \bigcirc 3.22 \div 1\frac{1}{6}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

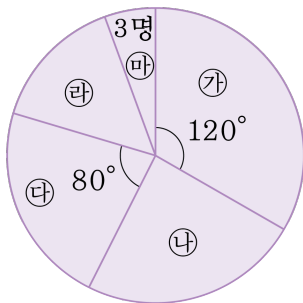
해설

$$4.75 \div 1.05 = \frac{19}{4} \div \frac{105}{100} = \frac{95}{21} = 4\frac{11}{21}$$

$$\frac{322}{100} \div \frac{7}{6} = \frac{69}{25} = 2\frac{19}{25}$$

따라서 $4\frac{3}{4} \div 1.05 > 3.22 \div 1\frac{1}{6}$

6. 혜진이네 반 학생 수를 마을 별로 나타낸 원그래프입니다. 혜진이네 반 학생 수는 54명이고, ㉠마을과 ㉡마을의 학생 수의 비는 9 : 4입니다. 길이가 81 cm인 띠그래프에 그릴 때, ㉣는 몇 cm로 나타나겠는지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 19.5 cm

해설

$$\textcircled{㉠} : \frac{120}{360} \times 54 = 18 \text{ (명)}$$

$$18 : \textcircled{㉡} = 9 : 4, \textcircled{㉡} = 8 \text{ (명)}$$

$$\textcircled{㉢} : \frac{80}{360} \times 54 = 12 \text{ (명)}$$

$$\textcircled{㉣} : 54 - (18 + 12 + 8 + 3) = 13 \text{ (명)}$$

따라서 길이 81 cm인 띠 그래프에서 ㉣는

$$81 \times \frac{13}{54} = 19.5 \text{ (cm) 입니다.}$$

7. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{2}{5} + 6.5 \div \left(1\frac{3}{5} \times 2.5 - 1\frac{1}{2}\right)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

$$\begin{aligned} & 3\frac{2}{5} + 6.5 \div \left(1\frac{3}{5} \times 2.5 - 1\frac{1}{2}\right) \\ &= 3\frac{2}{5} + 6.5 \div \left(4 - 1\frac{1}{2}\right) \\ &= 3\frac{2}{5} + 6.5 \div 2\frac{1}{2} = 3\frac{2}{5} + 2\frac{3}{5} = 6 \end{aligned}$$

8. 분수를 소수로 고쳐서 계산할 때, 몫이 나누어떨어지는 것은 어느 것입니까?

① $2\frac{1}{2} \div 0.7$

② $1\frac{2}{5} \div 0.9$

③ $0.58 \div \frac{4}{5}$

④ $\frac{6}{25} \div 1.04$

⑤ $4\frac{3}{5} \div 1.1$

해설

① $2.5 \div 0.7 = 3.571\dots$

② $1.4 \div 0.9 = 1.555\dots$

③ $0.58 \div 0.8 = 0.725$

④ $0.24 \div 1.04 = 0.230\dots$

⑤ $4.6 \div 1.1 = 4.181\dots$

9. x 가 y 에 정비례하고, $x = 6$ 일 때, $y = 1\frac{1}{2}$ 입니다. 이 때, x , y 사이의 관계식을 고르시오.

① $y = 4 \div x$

② $y = \frac{1}{4} \times x$

③ $y = \frac{1}{9} \times x$

④ $y = \frac{1}{9}$

⑤ $y = 9 \times x$

해설

$$y = \square \times x \text{ 에}$$

$x = 6$, $y = 1\frac{1}{2}$ 을 대입하면

$$1\frac{1}{2} = 6 \times \square$$

$$\square = \frac{3}{2} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{4}$$

따라서 $y = \frac{1}{4} \times x$ 입니다.

10. ○ 안에 $>$, $=$, $<$ 를 알맞게 써넣으시오.

$$3.36 \div \frac{9}{20} \bigcirc 2\frac{1}{5} \div 0.4$$

▶ 답:

▷ 정답: $>$

해설

$$3.36 \div 0.45 = 7.46\cdots$$

$$2.2 \div 0.4 = 5.5$$

$$\text{따라서 } 3.36 \div \frac{9}{20} > 2\frac{1}{5} \div 0.4$$