

1. 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

$$4.2 \div 1.4 \times \frac{2}{5} = \square \times 0.4 = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.2

해설

앞에서부터 차례로 계산합니다.

$$4.2 \div 1.4 \times \frac{2}{5} = 3 \times 0.4 = 1.2$$

$$3 + 1.2 = 4.2$$

2. 다음을 계산하시오.

$$\left(1\frac{3}{5} - 0.2\right) \div \frac{1}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

$$\begin{aligned}\left(1\frac{3}{5} - 0.2\right) \div \frac{1}{5} &= (1.6 - 0.2) \div 0.2 \\ &= 1.4 \div 0.2 = 7\end{aligned}$$

3. 다음 비례식 중 안에 들어갈 값이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

- ①

$4 : \square = 2 : 1$
- ②

$\square : 1.2 = 2 : 8$
- ③

$\frac{4}{15} : \frac{4}{5} = \square : 2\frac{1}{2}$
- ④

$\frac{1}{3} : \frac{1}{6} = 8 : \square$
- ⑤

$2.4 : 0.3 = 4 : \square$

해설

- ①

$\square = 4 \times 1 \div 2, \square = 2$
- ②

$\square = 2 \times 1.2 \div 8, \square = 0.3$
- ③

$\square = \frac{4}{15} \times 2\frac{1}{2} \div \frac{4}{5}, \square = \frac{5}{6}$
- ④

$\square = \frac{1}{6} \times 8 \div \frac{1}{3}, \square = 4$
- ⑤

$\square = 0.3 \times 4 \div 2.4, \square = 0.5$

4. 다음 비례식 중 안에 들어갈 수가 4 인 것은 어느 것인지 고르시오.

① $11 : 13 = \square : 26$

② $1\frac{1}{2} : \frac{1}{3} = 18 : \square$

③ $7.2 : 1.8 = 36 : \square$

④ $120 : 52 = 30 : \square$

⑤ $\square : 6 = 3\frac{1}{2} : 21$

해설

안에 4 를 써 넣은 후, 내항의 곱과 외항의 곱이 같은 수를 찾아보면 ②이다.

② $1\frac{1}{2} : \frac{1}{3} = 18 : 4$

외항의 곱 $= 1\frac{1}{2} \times 4 = 6$

내항의 곱 $= \frac{1}{3} \times 18 = 6$

5. 두 정사각형의 한 변의 길이의 비가 $5 : 8$ 이라고 합니다. 작은 정사각형의 한 변의 길이가 10 cm 일 때, 큰 정사각형의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하십시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 64cm

해설

큰 정사각형의 한 변의 길이를 $\square$ cm 라 하면

$$5 : 8 = 10 : \square$$

$$5 \times \square = 8 \times 10$$

$$5 \times \square = 80$$

$$\square = 80 \div 5$$

$$\square = 16$$

큰 정사각

는 양자역학적 양자 플럭스 양자인 $10^{-24} = 0.4(\text{cm})$

6. 어떤 사람이 5 일간 일을 하고 16000 원을 받았습니다. 이 사람이 24 일간 일을 하면 얼마를 받을 수 있겠는지 구하시오.

▶ **답:** 원

▶ 정답 : 76800원

해설

5 일에 → 16000 원

24일에 □원

$$5 : 16000 = 24 : \square$$
$$5 \times \square = 16000 \times 24$$
$$\square = 76800 \text{ (원)}$$

7. 원그래프에서 전체를 40등분 한 것 중 5칸을 차지하는 것을 전체의 길이가 36 cm인 띠그래프로 그리면 몇 cm로 나타나는지 구하시오.

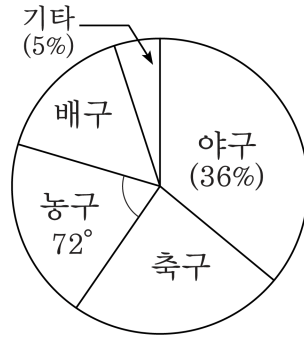
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4.5cm

해설

$$36 \times \frac{5}{40} = 4.5(\text{cm})$$

8. 다음 원그래프는 유진이네 학교 학생들이 좋아하는 운동을 조사하여 나타낸 것입니다. 축구를 좋아하는 학생 수는 배구를 좋아하는 학생 수의 1.6배입니다. 피그레프로 나타낼 때, 기타 부분의 길이가 5 cm 이면 농구는 cm가 된다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 20 cm

해설

농구에 해당하는 백분율을 Δ 라고 할 때
 $360 : 72 = 100 : \Delta$,
 $360 : 72$ 양쪽에 72으로 나누어 주면 $5 : 1$ 이 됩니다.
 $5 : 1$ 양쪽에 20을 곱해주면 $100 : 20$ 이 됩니다.
따라서 = 20(%)입니다.
기타는 5%이고 피그레프로 나타내었을 때 5 cm이므로
 $5 : 5 = 20 : \text{$
 $5 : 5$ 양쪽에 4를 곱해주면 $20 : 20$ 이 됩니다.
따라서 = 20(cm)입니다.

9. 가장 큰 수를 가장 작은 수로 나눈 몫을 구하시오.

$1\frac{1}{3}, \quad 2.17, \quad 3.6, \quad 1\frac{3}{7}, \quad \frac{5}{8}$

- ① $2\frac{1}{4}$
- ② 5.3
- ③ 5
- ④ $5\frac{19}{25}$
- ⑤ $\frac{7}{25}$

해설

$1\frac{1}{3} = 1.33\cdots, \quad 2.17, \quad 3.6,$

$1\frac{3}{7} = 1.428\cdots, \quad \frac{5}{8} = 0.625$

가장 큰 수 : 3.6

가장 작은 수 : $\frac{5}{8}$

$3.6 \div \frac{5}{8} = \frac{36}{10} \times \frac{8}{5} = 5\frac{19}{25}$ 입니다.

10. 다음 중 빈 칸에 알맞은 분수를 위에서부터 순서대로 쓴 것은 어느 것인지 고르시오.

÷

↓

$10\frac{1}{2}$	8.4	
2.25		$4\frac{1}{2}$
	$16\frac{4}{5}$	

- ① $\frac{1}{4}, 1\frac{1}{4}, 4\frac{2}{3}, \frac{5}{18}$

② $1\frac{1}{4}, \frac{1}{4}, 4\frac{2}{3}, \frac{5}{18}$

③ $1\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{5}{18}, 4\frac{2}{3}$

④ $1\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, 4\frac{2}{3}, \frac{5}{18}$

⑤ $1\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, 1\frac{2}{3}, \frac{5}{18}$

해설

÷

↓

$10\frac{1}{2}$	8.4	㉠
2.25	㉡	$4\frac{1}{2}$
㉢	$16\frac{4}{5}$	㉣

㉠ $10\frac{1}{2} \div 8.4 = \frac{21}{2} \div \frac{84}{10} = \frac{21}{2} \times \frac{10}{84} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$

㉡ $2.25 \div \square = 4\frac{1}{2} \rightarrow \square = 2.25 \div 4\frac{1}{2} = 2\frac{1}{4} \div 4\frac{1}{2}$
 $= \frac{9}{4} \div \frac{9}{2} = \frac{9}{4} \times \frac{2}{9} = \frac{1}{2}$

㉢ $10\frac{1}{2} \div 2.25 = \frac{21}{2} \div 2\frac{1}{4} = \frac{21}{2} \div \frac{9}{4} = \frac{21}{2} \times \frac{4}{9}$
 $= \frac{14}{3} = 4\frac{2}{3}$

㉣ $\frac{1}{2} \div 4\frac{1}{2} = 1\frac{1}{4} \div 4\frac{1}{2} = \frac{5}{4} \div \frac{9}{2} = \frac{5}{4} \times \frac{2}{9} = \frac{5}{18}$

11. 철이네는 올해 생산한 감자의 $\frac{9}{20}$ 만큼을 먹고 나머지의 65%는 이웃에게 나누어 주었더니 231kg 이 남았습니다. 올해 철이네가 생산한 감자는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 1200 kg

해설

$\frac{9}{20} = 0.45$ 이므로 나누어 준 감자는
전체의 $(1 - 0.45) \times 0.65 = 0.3575$ 입니다.
남아 있는 감자는 전체의 $1 - 0.45 - 0.3575 = 0.1925$
따라서 $231 \div 0.1925 = 1200(\text{kg})$

12. 길이가 12.5m 인 파란색 테이프를 5등분 한 것 중의 하나와 노란색 테이프 $\frac{1}{4}$ 를 이었더니 12m가 되었습니다. 노란색 테이프의 길이를 구하시오.

① 29 m

② 12.8 m

③ 38 m

④ 9.5 m

⑤ 10 m

해설

노란색 테이프의 길이를 $\square$ m라고 하면

$$12.5 \div 5 + \square \times \frac{1}{4} = 12$$

$$2.5 + \square \times \frac{1}{4} = 12$$

$$\square \times \frac{1}{4} = 12 - 2.5$$

$$\square \times \frac{1}{4} = 9.5$$

$$\square = 9.5 \times 4 = 38(\text{m})$$