

1. 소수를 분수로 고쳐서 계산한 값을 구하면 얼마입니까?

$$2\frac{1}{8} \div 3.4$$

① $\frac{1}{8}$

② $\frac{3}{8}$

③ $\frac{5}{8}$

④ $\frac{7}{8}$

⑤ $\frac{9}{8}$

해설

$$2\frac{1}{8} \div 3.4 = \frac{17}{8} \div \frac{34}{10} = \frac{17}{8} \times \frac{10}{34} = \frac{5}{8}$$

2. 다음 식을 계산하시오.

$$2\frac{2}{7} \div 2.4$$

① $\frac{19}{20}$

② $\frac{21}{19}$

③ $\frac{19}{21}$

④ $\frac{21}{20}$

⑤ $\frac{20}{21}$

해설

$$2\frac{2}{7} \div 2.4 = \frac{16}{7} \div \frac{24}{10} = \frac{\overset{2}{\cancel{16}}}{7} \times \frac{10}{\underset{3}{\cancel{24}}} = \frac{20}{21}$$

3. y 는 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 3$ 입니다. $y = 3$ 일 때 x 의 값을 구하시오.

① 3

② 4

③ 0

④ 1

⑤ 2

해설

반비례 관계는 $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$2 \times 3 = x \times 3$$

$$x = 2$$

4. y 는 x 에 반비례하고 $x = 8$ 일 때 $y = 3$ 입니다. $x = 4$ 일 때 y 의 값을 구하시오.

① 8

② 2

③ 10

④ 6

⑤ 12

해설

반비례 관계는 $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$8 \times 3 = 4 \times y$$

$$y = 6$$

5. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{3}{4} \div 0.5 \times 2.4$$

① $4\frac{2}{5}$

② $5\frac{2}{5}$

③ $6\frac{2}{5}$

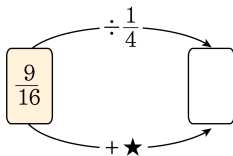
④ $7\frac{2}{5}$

⑤ $8\frac{2}{5}$

해설

$$1\frac{3}{4} \div 0.5 \times 2.4 = \frac{7}{4} \times \frac{10}{5} \times \frac{24}{10} = \frac{42}{5} = 8\frac{2}{5}$$

6. 다음에서 ★을 구하는 알맞은 식은 어느 것입니까?



① $\frac{9}{16} \div \frac{1}{4}$

③ $\frac{9}{16} \div \frac{1}{4} + \frac{9}{16}$

⑤ $\frac{9}{16} \div \frac{1}{4} + \frac{9}{16} \times \frac{1}{4}$

② $\frac{9}{16} \times \frac{1}{4}$

④ $\frac{9}{16} \div \frac{1}{4} - \frac{9}{16}$

해설

$$\frac{9}{16} \div \frac{1}{4} = \boxed{}$$

$$\frac{9}{16} \times 4 = \boxed{\frac{9}{4}}$$

$$\frac{9}{16} + \star = \boxed{\frac{9}{4}}$$

$$\star = \boxed{\frac{9}{4}} - \frac{9}{16}$$

따라서 $\star = \left(\frac{9}{16} \div \frac{1}{4} \right) - \frac{9}{16}$

7. 넓이가 6.4 m^2 이고, 가로가 $\frac{2}{5}\text{ m}$ 인 직사각형 모양의 연못이 있습니다.
이 연못의 세로는 몇 m 인지 구하시오.

- ① 18 m ② 16 m ③ 14 m ④ 12 m ⑤ 10 m

해설

$$6.4 \div \frac{2}{5} = \frac{64}{10} \times \frac{5}{2} = 16(\text{m})$$

8. 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 이 꽃밭의 넓이가 $4\frac{5}{16}\text{ m}^2$ 이고, 가로 길이가 5.75 m 이면, 이 꽃밭의 세로의 길이는 몇 m 인지 구하십시오.

① $\frac{3}{4}\text{ m}$
④ $\frac{2}{5}\text{ m}$

② 0.5 m
⑤ $\frac{1}{8}\text{ m}$

③ 0.45 m

해설

직사각형의 세로의 길이를 $\square\text{ m}$ 라고 하면

$$5.75 \times \square = 4\frac{5}{16}$$

$$\square = 4\frac{5}{16} \div 5.75 = \frac{69}{16} \div \frac{575}{100}$$

$$= \frac{69}{16} \times \frac{100}{575} = \frac{3}{4}(0.75)(\text{m})$$

9. 은하네 반 학생 50명 중에 학교 뒤 황실아파트에 22명이 삽니다. 황실아파트에 사는 학생을 25 cm의 띠그래프에 나타내면, 몇 cm가 됩니까?

① 22 cm ② 25 cm ③ 20 cm ④ 13 cm ⑤ 11 cm

해설

$$25 \times \frac{22}{50} = 11(\text{ cm})$$

10. 어느 학교 6 학년 학생들이 좋아하는 과일을 조사한 표입니다. 전체의 길이가 10cm 인 피그래프로 나타냈을 때 각각의 길이를 잘못 구한 것을 고르시오.

좋아하는 과일

구분 \ 종류	사과	딸기	수박	참외	기타	계
학생수(명)	126	90	54	54	36	360
백분율(%)	①	②	③	④	⑤	100

- ① 3.5 cm
 ② 2.5 cm
 ③ 1.5 cm
- ④ 1.5 cm
 ⑤ 1.1 cm

해설

사과 : $\frac{126}{360} \times 100 = 35(\%)$

딸기 : $\frac{90}{360} \times 100 = 25(\%)$

수박 : $\frac{54}{360} \times 100 = 15(\%)$

참외 : $\frac{54}{360} \times 100 = 15(\%)$

기타 : $\frac{36}{360} \times 100 = 10(\%)$

백분율의 합계가 100 % 인지 확인한다.

$35 + 25 + 15 + 15 + 10 = 100(\%)$

딸기의 길이가 10cm 의 25 % 이므로

$10 \times \frac{25}{100} = 2.5(\text{cm})$ 가 되고

수박의 길이는 10cm 의 15 % 이므로

$10 \times \frac{15}{100} = 1.5(\text{cm})$ 가 된다.

기타의 길이는 $10 \times \frac{10}{100} = 1(\text{cm})$

11. 다음 중에서 피그래프나 원그래프로 나타내기에 적절한 상황들로
바르게 짝지은 것은 어느 것인지 고르시오.

(가) 민수네 반 학생들이 가장 좋아하는 과목을 조사하였더니
체육은 12 명, 수학은 10 명, 국어는 6 명, 과학은 4 명, 기타
과목은 8 명이었습니다.
(나) 다음 표는 은지가 키우는 식물의 자람을 일 주일동안 조사
하여 나타낸 것입니다.

요일	월	화	수	목	금	토	일
식물의 키(cm)	27.0	27.5	27.9	28.6	29.1	29.8	30.2

(다) 다음 표는 학교 방송국에서 800 명의 학생들을 대상으로
장래 희망을 조사하여 나타낸 것입니다.

장래희망	선생님	연예인	운동 선수	과학자	기타
학생수(명)	200	140	180	160	120

(라) 연주는 자기 반 남학생과 여학생들의 몸무게가 어떻게 분
포되어 있는지 알 수 있으면서 동시에 각 학생들의 키가 모두
나타나는 그래프를 그리고 싶어합니다.

- ① (가), (나)

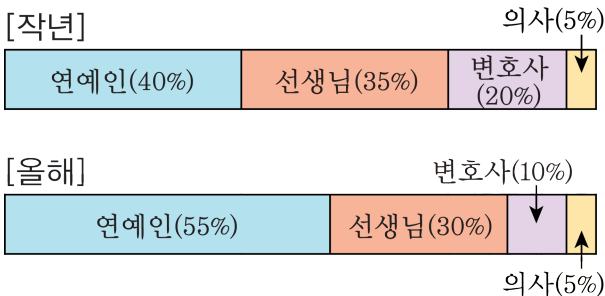
② (가), (다)
- ③ (가), (다), (라)

④ (가), (나), (다), (라)
- ⑤ (나), (다), (라)

해설

(가)는 비율그래프로 나타낼 수 있습니다.
(나)는 식물의 키의 변화 상태를 나타내므로, 꺾은선그래프로
나타내는 것이 적절하며, 비율그래프로 나타내기엔 적절하지
않습니다.
(다)는 비율그래프로 나타낼 수 있습니다.
(라)는 줄가-윽 그림으로 나타내는 것이 적절합니다.
따라서, 피그래프나 원그래프와 같은 비율그래프로 나타내기에
적절한 상황은 (가), (다)입니다.

12. 다음 피그 그래프는 금성초등학교 아이들의 장래 희망을 조사한 것입니다. 조사한 학생이 300 명이라면, 올해는 작년 비해 연예인의 희망수가 몇 명이 늘었습니까?



- ① 20 명 ② 40 명 ③ 45 명 ④ 50 명 ⑤ 55 명

해설

작년 연예인을 희망하는 학생 : $300 \times 0.4 = 120(\text{명})$

올해 연예인을 희망하는 학생 : $300 \times 0.55 = 165(\text{명})$

$165 - 120 = 45(\text{명})$