

1. 다음 나눗셈의 계산중에서 잘못된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{4}{7} \div 3 = \frac{4}{21}$

② $\frac{6}{11} \div 5 = \frac{6}{55}$

③ $\frac{3}{5} \div 4 = \frac{12}{20}$

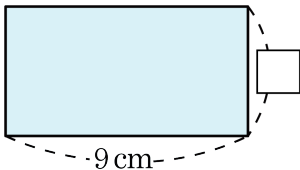
④ $\frac{5}{7} \div 2 = \frac{5}{14}$

⑤ $\frac{9}{13} \div 3 = \frac{3}{13}$

해설

③ $\frac{3}{5} \div 4 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{20}$

2. 다음 직사각형의 넓이가 $43\frac{1}{5}\text{ cm}^2$ 일 때, 세로의 길이를 구하시오.



- ① $1\frac{4}{5}\text{ cm}$ ② $2\frac{4}{5}\text{ cm}$ ③ $3\frac{4}{5}\text{ cm}$
 ④ $4\frac{4}{5}\text{ cm}$ ⑤ $5\frac{4}{5}\text{ cm}$

해설

(세로) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로)

$$= 43\frac{1}{5} \div 9 = \frac{216}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}(\text{cm})$$

3. 다음을 계산하시오.

$$27\frac{3}{7} \div 4 \div 3$$

① $\frac{2}{7}$

② $1\frac{2}{7}$

③ $2\frac{2}{7}$

④ $3\frac{2}{7}$

⑤ $4\frac{2}{7}$

해설

$$27\frac{3}{7} \div 4 \div 3 = \frac{\overset{16}{\cancel{48}} \cancel{192}}{7} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{16}{7} = 2\frac{2}{7}$$

4. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것을 고르시오.

① $2\frac{2}{5} \div 8$

② $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{6}$

③ $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{12}$

④ $2\frac{2}{5} \div 2 \div 3$

⑤ $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$

해설

나눗셈을 곱셈으로 고쳐 보면

① $2\frac{2}{5} \div 8 = 2\frac{2}{5} \times \frac{1}{8}$

② $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{6}$

③ $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{12}$

④ $2\frac{2}{5} \div 2 \div 3 = 2\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = 2\frac{2}{5} \times \frac{1}{6}$

⑤ $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = 2\frac{2}{5} \times \frac{1}{4}$

곱해지는 수가 $2\frac{2}{5}$ 로 모두 같으므로 곱하는 수가 가장 큰 것이
계산 결과가 가장 큼니다.

따라서 $\frac{1}{4}$ 를 곱하는 $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ 의 계산 결과가 가장 큼니다.

5. $7\frac{5}{7}$ m의 끈으로 크기가 똑같은 정사각형 모양을 3 개 만들려고 합니다.
정사각형의 한 변의 길이는 몇 m인지 구하시오.

① $1\frac{2}{7}$ m

② $\frac{9}{14}$ m

③ $\frac{3}{7}$ m

④ $\frac{9}{10}$ m

⑤ $1\frac{1}{9}$ m

해설

정사각형 한 개의 둘레의 길이는 $7\frac{5}{7} \div 3$ 이고,

정사각형은 네 변의 길이가 모두 같으므로

정사각형의 한 변의 길이는 (둘레의 길이) $\div 4$ 입니다.

$$\text{따라서 } 7\frac{5}{7} \div 3 \div 4 = \frac{54}{7} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{9}{14} \text{ (m) 입니다.}$$

6. 나눗셈을 하시오.

$$57.09 \div 11$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5.19

해설

세로셈으로 고쳐서 계산합니다.

$$\begin{array}{r} 5.19 \\ 11 \overline{) 57.09} \\ \underline{55} \\ 20 \\ \underline{11} \\ 99 \\ \underline{99} \\ 0 \end{array}$$

7. 다음 중 몫의 소수 첫째 자리 숫자가 0인 나눗셈은 어느 것입니까?

① $1.68 \div 8$

② $5.4 \div 5$

③ $32.1 \div 3$

④ $12.6 \div 9$

⑤ $15.3 \div 6$

해설

① $1.68 \div 8 = 0.21$

② $5.4 \div 5 = 1.08$

③ $32.1 \div 3 = 10.7$

④ $12.6 \div 9 = 1.4$

⑤ $15.3 \div 6 = 2.55$

8. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것은 어느 것입니까?

$$3.12 \div 4$$

① $0.078 \times 4 = 3.12$

② $0.78 \times 4 = 3.12$

③ $7.8 \times 4 = 3.12$

④ $78 \times 4 = 3.12$

⑤ $7.8 + 4 = 3.12$

해설

$$3.12 \div 4 = 0.78$$

나머지가 0 인 나눗셈의 검산식은

(몫) $\times$ (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.

따라서 $3.12 \div 4 = 0.78$ 의 검산식은 $0.78 \times 4 = 3.12$ 입니다.

9. 다음 중 몫이 가장 큰 값을 구하시오.

$$20.4 \div 6$$

$$21.28 \div 7$$

$$15.6 \div 5$$

$$36.72 \div 12$$

▶ 답:

▷ 정답: 3.4

해설

$$20.4 \div 6 = 3.4$$

$$21.28 \div 7 = 3.04$$

$$15.6 \div 5 = 3.12$$

$$36.72 \div 12 = 3.06$$

10. 똑같은 음료수 24 병이 들어 있는 상자의 무게가 9.6 kg 이었습니다.
빈 상자의 무게가 1.2 kg 일 때, 음료수 한 병의 무게는 몇 kg 인지
알아보려고 합니다. 어떤 계산을 하여야 하는지 고르시오.

① $9.6 \div 24 - 1.2$

② $9.6 \div 24 + 1.2$

③ $9.6 - 1.2 \div 24$

④ $(9.6 - 1.2) \div 24$

⑤ $(9.6 + 1.2) \div 24$

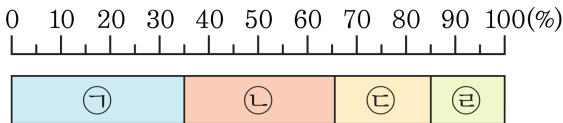
해설

음료수 24병의 무게 : $9.6 - 1.2 = 8.4$ (kg)

음료수 1병의 무게 : $8.4 \div 24 = 0.35$ (kg)

따라서 알맞은 식은 $(9.6 - 1.2) \div 24$ 입니다.

11. 윤희네반 학생 40명의 혈액형을 조사한 것입니다. 다음 띠그래프에서 A형의 백분율로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



혈액형	A	B	O	AB
학생 수		14	6	8

① 3

② 2

③ 1

④ 2

⑤ 알 수 없다.

해설

A 형은 40명중의 12명이므로

$$\frac{12}{40} \times 100 = 30\% \text{입니다.}$$

따라서 5%가 6칸 있는 기호는 2입니다.

12. 다음은 어느 지방의 땅 넓이를 용도별로 나타낸 피그그래프입니다. 도로가 차지하는 넓이는 논이 차지하는 넓이의 몇 % 입니까? (반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.)

용도별 땅넓이 (전체:3200km²)

논 (32%)	밭 (26%)	주거지 (16%)	도로 (11%)	기타
------------	------------	--------------	-------------	----

① 약 34.37 %

② 약 34.38 %

③ 약 34.39 %

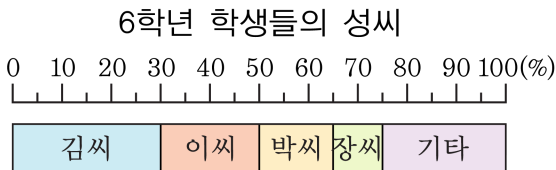
④ 약 34.41 %

⑤ 약 34.42 %

해설

(구하는 비율) = $11 \div 32 \times 100 = 34.375(\%)$ 이므로
소수 셋째 자리에서 반올림하면 약 34.38 % 이 됩니다.

13. 영수네 학교 6학년 학생들의 성씨를 조사하여 나타낸 그래프입니다.
김씨가 72 명일 때, 이씨와 박씨의 차는 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 12 명

해설

김씨가 전체의 $\frac{30}{100}$, 즉 $\frac{3}{10}$ 인데

72 명이므로 전체의 $\frac{1}{10}$ 은 $72 \div 3 = 24$ (명) 입니다.

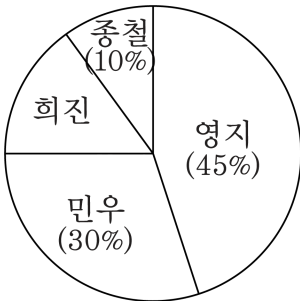
따라서 전체($\frac{10}{10}$) 는 $24 \times 10 = 240$ (명) 입니다.

이씨 $\rightarrow 240 \times \frac{20}{100} = 240 \times 0.2 = 48$ (명)

박씨 $\rightarrow 240 \times 0.15 = 36$ (명)

따라서 이씨와 박씨의 차는 $48 - 36 = 12$ (명) 입니다.

14. 정아네 학교에서 회장선거에서 후보자별 득표율을 나타낸 것입니다. 아래 그림의 원그래프에서 민우가 얻은 표와 종철이가 얻은 표의 차를 구하여라.(단, 전체 학생수는 200명입니다.)



① 20 표

② 30 표

③ 40 표

④ 50 표

⑤ 60 표

해설

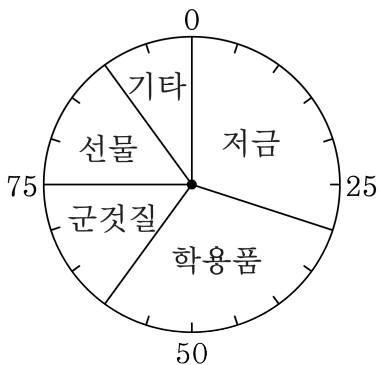
전체 200의 학생 중

민우가 얻은 표 : $200 \times 0.3 = 60(\text{표})$

종철이 얻은 표 : $200 \times 0.1 = 20(\text{표})$

민우와 종철이의 득표 차 : $60 - 20 = 40(\text{표})$

15. 다음은 용석이의 한 달 용돈을 나타낸 것입니다. 선물을 산 금액이 12000 원이었다면, 저금을 한 금액은 얼마입니까?



① 20000 원

② 24000 원

③ 28000 원

④ 30000 원

⑤ 32000 원

해설

눈금 한 칸 : 5(%)

선물이 나타내는 비율 : $5(\%) \times 3 = 15(\%)$

선물 산 금액 : 12000(원)

한달 용돈 :

$$\square \times 0.15 = 12000$$

$$\square = 12000 \div 0.15$$

$$\square = 80000(\text{원})$$

저금이 나타내는 비율 : $5(\%) \times 6 = 30(\%)$

저금한 금액 : $80000 \times 0.3 = 24000(\text{원})$

16. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $3\frac{1}{4} \div 6$

② $5\frac{1}{6} \div 6$

③ $1\frac{6}{7} \div 3$

④ $4\frac{2}{5} \div 5$

⑤ $2\frac{5}{8} \div 6$

해설

① $3\frac{1}{4} \div 6 = \frac{13}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{13}{24}$

② $5\frac{1}{6} \div 6 = \frac{31}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{31}{36}$

③ $1\frac{6}{7} \div 3 = \frac{13}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{21}$

④ $4\frac{2}{5} \div 5 = \frac{22}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{22}{25}$

⑤ $2\frac{5}{8} \div 6 = \frac{21}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{16}$

17. 넓이가 $42\frac{6}{7}\text{ cm}^2$ 이고, 세로가 5 cm 인 직사각형을 똑같이 4 조각으로 나누었습니다. 한 조각의 가로는 몇 cm 인지 구하시오.



① $\frac{2}{7}\text{ cm}$

② $2\frac{1}{7}\text{ cm}$

③ $4\frac{3}{7}\text{ cm}$

④ $6\frac{2}{7}\text{ cm}$

⑤ $8\frac{4}{7}\text{ cm}$

해설

4 조각으로 나누기 전 직사각형의 가로의 길이는

$(42\frac{6}{7} \div 5)\text{ cm}$ 입니다.

(한 조각의 가로의 길이)

$= (\text{나누기 전 직사각형의 가로의 길이}) \div 4$

$$= 42\frac{6}{7} \div 5 \div 4 = \frac{300}{7} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4}$$

$$= \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}(\text{cm})$$

18. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때, 분자끼리의 합을 구하시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{5}{9} \times 12 \div 8$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 2\frac{1}{10} \times 14 \div 6$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 14

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{5}{9} \times 12 \div 8 = \frac{5}{\cancel{9}_3} \times \cancel{12}^{\cancel{1}_3} \times \frac{1}{\cancel{8}_2} = \frac{5}{6}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 2\frac{1}{10} \times 14 \div 6 = \frac{\cancel{21}^7}{\cancel{10}_5} \times \cancel{14}^7 \times \frac{1}{\cancel{6}_2} = \frac{49}{10} = 4\frac{9}{10}$$

따라서 $5 + 9 = 14$ 입니다.

19. 국일이는 $1\frac{1}{5}$ km 를 걸어가는데 36 분이 걸렸습니다. 같은 걸음걸이로 한 시간 동안에는 몇 km 를 갈 수 있겠는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 2km

해설

$$1\frac{1}{5} \div 36 \times 60 = \frac{\cancel{6}^1}{\cancel{5}_1} \times \frac{1}{\cancel{36}_6^1} \times \frac{\cancel{10}^2}{\cancel{60}_1} = 2(\text{km})$$

20. $17 \div 3$ 은 나누어 떨어지지 않습니다. 이 계산을 소수 둘째 자리에서 나누어 떨어지게 하려면, 나누어지는 수에 얼마를 더해야 하는지 가장 작은 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.01

해설

$$17 \div 3 = 5.666 \dots$$

$$5.66 \times 3 = 16.98, \quad 5.67 \times 3 = 17.01$$

소수 둘째 자리에서 나누어 떨어지기 위해 가장 작은 수를 더하려면 0.01이 필요합니다.

21. 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.
 $14 \div 9 = 1.5555 \dots$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.56

해설

소수 셋째 자리에서 반올림합니다.
소수 셋째 자리가 5이므로
올림이 되어 1.56이 됩니다.

22. 어떤 수를 31로 나누어 할 것을 잘못하여 23으로 나누었더니 몫이 27이고 나머지가 13이 되었다. 바르게 계산하였을 때의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 20.45

해설

어떤수를 $\square$ 라 하면

$$\square \div 23 = 27 \cdots 13$$

$$\square = 27 \times 23 + 13$$

$$\square = 634$$

바르게 계산하기

$$634 \div 31 = 20.4516 \cdots$$

→ 20.45

23. 재민이네 학교 학생들이 좋아하는 운동을 조사하였더니 축구를 좋아하는 학생이 152 명으로 전체의 38% 에 해당한다고 합니다. 이 내용을 전체의 길이가 40 cm 인 띠그래프로 나타낼 때, 띠그래프에서 8 cm 는 몇 명을 나타내는지 구하시오.



답:

명



정답: 80 명

해설

전체 학생 수를 라 하면

$$\square \times \frac{38}{100} = 152$$

$$\square = 152 \div \frac{38}{100}$$

$$= 152 \times \frac{100}{38} = 400(\text{명})$$

따라서 띠그래프에서 8 cm는

$$400 \times \frac{8}{40} = 80(\text{명}) \text{을 나타냅니다.}$$

24. 수경이네 학교 5 학년과 6 학년 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 만든 피그래프입니다. 다음 그래프로 알 수 있는 사실을 모두 고르시오.

5학년

(총 440명)

체육(35%)	음악(25%)	과학(15%)	국어(10%)	기타(15%)
---------	---------	---------	---------	---------

6학년

(총 300명)

체육(39%)	과학(22%)	사회(20%)	국어(12%)	기타(7%)
---------	---------	---------	---------	--------

- ① 5학년은 음악을 가장 좋아합니다.
- ② 체육을 좋아하는 비율은 6학년이 더 높습니다.
- ③ 국어를 좋아하는 학생 수는 6학년이 더 많습니다.
- ④ 과학을 좋아하는 학생 수는 같습니다.
- ⑤ 6학년은 5학년보다 체육 시간이 더 많습니다.

해설

① 5학년 학생은 체육을 가장 좋아합니다.

③ 국어를 좋아하는 학생 수를 알아보면

$$5 \text{ 학년} : 440 \times \frac{10}{100} = 44(\text{명}),$$

$$6 \text{ 학년} : 300 \times \frac{12}{100} = 36(\text{명})$$

따라서 국어를 좋아하는 학생은 5학년이 더 많습니다.

④ 과학을 좋아하는 학생 수를 알아보면

$$5 \text{ 학년} : 440 \times \frac{15}{100} = 66(\text{명}),$$

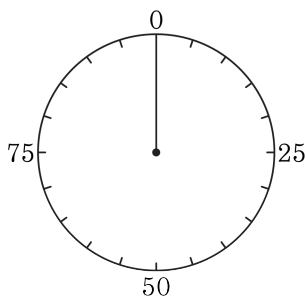
$$6 \text{ 학년} : 300 \times \frac{22}{100} = 66(\text{명})$$

⑤ 주어진 피그래프로는 6학년이 5학년보다 체육 시간이 많은지 알 수 없습니다.

- 25.** 다음 표는 A, B, C, D, E의 다섯 도시 사이의 거리를 나타낸 것입니다. A에서 E 도시까지의 거리를 전체로 하고, 각 도시 사이의 거리를 원그래프에 나타내었을 때, B와 C도시 사이의 거리와 C와 D도시 사이의 거리는 전체의 몇 %를 차지하는지 각각 구하여 차례대로 쓰시오.

A				
147	B			
		C		
			D	
	273	210	126	E

(단위:km)



▶ 답 : %

▶ 답: %

▶ 정답 : 15 %

▶ 정답 : 20 %

해설

먼저 표를 완성하면 다음과 같습니다.

A				
147	B			
210	63	C		
294	147	84	D	
420	273	210	126	E

따라서 각 도시들 사이의 거리는

$$B \sim C : \frac{63}{420} \times 100 = 15(\%)$$

$$C \sim D : \frac{84}{420} \times 100 = 20(\%)$$

