

1. 철호는 어머니께서 사오신 소설책을 하루에 $\frac{1}{6}$ 씩 읽었습니다. 전체의 $\frac{5}{6}$ 를 읽는데는 모두 며칠이나 걸리겠습니까?

▶ 답 : 일

▷ 정답 : 5 일

해설

$$\frac{5}{6} \div \frac{1}{6} = 5(\text{일})$$

2. 다음 분수의 나눗셈을 계산하시오.

$$\frac{5}{6} \div \frac{3}{4}$$

- ㉠

$2\frac{2}{3}$
- ㉡

$4\frac{1}{5}$
- ㉢

$3\frac{2}{7}$
- ㉤

$1\frac{1}{9}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉤

해설

$$\frac{5}{6} \div \frac{3}{4} = \frac{5}{\cancel{6}_3} \times \frac{\cancel{4}^2}{3} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$$

3. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 20

해설

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

4. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$7.2 \div 0.7 \Rightarrow 72 \div \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

소수의 나눗셈은 나누는 수를 자연수로 만들어 나눗셈 계산합니다. 나누어 지는 수에 10배 했으므로, 나누는 수에도 10배 합니다.

$0.7 \times 10 = 7$

5. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$3.572 \div 12.1 \rightarrow \square \div 121$

▶ 답 :

▷ 정답 : 35.72

해설

나누는 수를 10 배하면 나누어지는 수도 10 배합니다.
 $3.572 \div 12.1 \rightarrow 35.72 \div 121$

6. 다음 비의 전항과 후항에 곱하여 비의 값이 같은 비가 될 수 없는 수는 어느 것입니까?

7 : 8.6

- ① 8.6
- ② 7
- ③ 1
- ④ 0
- ⑤ 10

해설

④ 전항과 후항에 0 을 곱하면 비의 값이 같지 않습니다.

7. 다음 비례식을 분수의 등식으로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

3 : 4 = 15 : 20

① $\frac{4}{3} = \frac{15}{20}$

② $\frac{3}{4} = \frac{20}{15}$

③ $\frac{3}{20} = \frac{4}{15}$

④ $\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$

⑤ $\frac{3}{15} = \frac{20}{4}$

해설

3 : 4 의 비의 값은 $\frac{3}{4}$,

15 : 20 의 비의 값은 $\frac{15}{20}$ 이므로

$\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$

8. 다음 비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱을 차례대로 구하시오.

7 : 13 = 14 : 26

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 182

▷ 정답 : 182

해설

외항의 곱 : $7 \times 26 = 182$

내항의 곱 : $13 \times 14 = 182$

9. 다음은 원주율에 대한 설명입니다. 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 반지름에 대한 지름의 비율
- ② 반지름에 대한 원주의 비율
- ③ 지름에 대한 반지름의 비율
- ④ 원주에 대한 지름의 비율
- ⑤ 지름에 대한 원주의 비율

해설

원주율은 지름에 대한 원주의 비율을 나타낸 것입니다.

10. 다음 분수의 나눗셈을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

$$\frac{7}{9} \div \frac{2}{9} = \square$$

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

해설

$$\frac{\square}{\bigcirc} \div \frac{\Delta}{\bigcirc} = \square \div \Delta = \frac{\square}{\Delta} \text{이므로}$$

$$\frac{7}{9} \div \frac{2}{9} = 7 \div 2 = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2} \text{입니다.}$$

11. 다음 중 계산 결과가 틀린 것은 어느 것입니까?

① $\frac{15}{13} \div \frac{2}{7} = 4\frac{1}{26}$ ② $\frac{11}{6} \div \frac{3}{5} = 3\frac{1}{18}$ ③ $\frac{5}{4} \div \frac{8}{7} = 1\frac{3}{32}$
④ $\frac{7}{3} \div \frac{5}{2} = \frac{14}{15}$ ⑤ $\frac{11}{8} \div \frac{2}{3} = 2\frac{3}{16}$

해설

⑤ $\frac{11}{8} \div \frac{2}{3} = \frac{11}{8} \times \frac{3}{2} = \frac{33}{16} = 2\frac{1}{16}$

12. $3\frac{3}{4} \div \frac{3}{5}$ 의 몫과 같지 않은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{15}{4} \div \frac{3}{5}$

② $3\frac{3}{4} \times \frac{5}{3}$

③ $\frac{15}{4} \times \frac{5}{3}$

④ $\frac{25}{4}$

⑤ $\frac{4}{15} \times \frac{5}{3}$

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{3}{4} \div \frac{3}{5} &= \frac{15}{4} \div \frac{3}{5} = 3\frac{3}{4} \times \frac{5}{3} \\ &= \frac{15}{4} \times \frac{5}{3} = \frac{5}{4} \times \frac{5}{1} = \frac{25}{4} = 6\frac{1}{4} \end{aligned}$$

⑤ $\frac{4}{15} \times \frac{5}{3} = \frac{4}{9}$

13. 안에 알맞은 가분수의 분자와 분모의 합을 구하시오.

$$\frac{8}{3} \div \square = \frac{16}{9}$$

- ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

해설

$$\frac{8}{3} \div \square = \frac{16}{9}$$

$$\square = \frac{8}{3} \div \frac{16}{9} = \frac{8}{3} \times \frac{9}{16} = \frac{3}{2}$$

따라서, 분자와 분모의 합은 $2 + 3 = 5$ 입니다.

14. 다음 중 비례식이 옳은 것은 어느 것입니까?

① $4 : 1 = 5 : 20$

② $11 : 8 = 22 : 10$

③ $20 : 50 = 2 : 5$

④ $\frac{1}{3} : \frac{2}{3} = 2 : 1$

⑤ $36 : 24 = 2 : 3$

해설

비의 값이 같은지 확인합니다.

③ $20 : 50 = (20 \div 10) : (50 \div 10) = 2 : 5$

15. 다음 중 비의 값이 같지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.

① $1 : 2$

② $2 : 10$

③ $\frac{1}{4} : \frac{1}{2}$

④ $10 : 20$

⑤ $0.5 : 1$

해설

① $1 : 2 = \frac{1}{2}$

② $2 : 10 = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$

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

④ $10 : 20 = \frac{10}{20} = \frac{1}{2}$

⑤ $0.5 : 1 = 5 : 10 = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$

16. 어느 날의 낮과 밤의 길이의 비는 7 : 5입니다. 이 날의 낮의 길이는 몇 시간입니까?

① 8시간

② 10시간

③ 11시간

④ 14시간

⑤ 15시간

해설

하루는 24시간이므로

$$(\text{낮의 길이}) = 24 \times \frac{7}{(7+5)} = 14 \text{ (시간)}$$

17. 원주가 가장 큰 원은 어느 것입니까?

- ① 반지름이 2 cm인 원

② 지름이 2.5 cm인 원
- ③ 반지름이 3 cm인 원

④ 지름이 2.3 cm인 원
- ⑤ 원주가 12.56 cm인 원

해설

지름의 길이가 클수록 원주도 커지므로 지름의 길이를 비교합니다.

- ① 지름 4 cm
- ② 지름 2.5 cm
- ③ 지름 6 cm
- ④ 지름 2.3 cm
- ⑤ 지름 $12.56 \div 3.14 = 4(\text{cm})$
- 따라서 원주가 가장 큰 원은 ③입니다.

18. 다음 중 원기둥의 전개도에 대한 설명이 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 밑면이 원 모양으로 나타납니다.
- ② 밑면이 2 개입니다.
- ③ 옆면이 직사각형 모양 2 개입니다.
- ④ 옆면의 마주 보는 두 변에 2 개의 원이 각각 그려집니다.
- ⑤ 직사각형의 가로 길이와 밑면의 둘레의 길이가 같습니다.

해설

③ 옆면이 직사각형 모양 1 개입니다.

19. 색 테이프 93.83m를 8.53m 씩 자르면 몇 도막이 되는지 구하시오.

▶ 답 : 도막

▷ 정답 : 11도막

해설

$$93.83 \div 8.53 = 9383 \div 853 = 11(\text{도막})$$

20. 다음 중 나눗셈의 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ㉠

$110 \div 4.4$
- ㉡

$104 \div 2.6$
- ㉢

$19.38 \div 5.7$
- ㉣

$108.45 \div 2.41$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉣

해설

㉠

$110 \div 4.4 = 1100 \div 44 = 25$

㉡

$104 \div 2.6 = 1040 \div 26 = 40$

㉢

$19.38 \div 5.7 = 193.8 \div 57 = 3.4$

㉣

$108.45 \div 2.41 = 10845 \div 241 = 45$

21. 570kg까지 탈 수 있는 놀이 기구가 있습니다. 이 놀이 기구에 몸무게가 42.7kg인 사람은 몇 명까지 탈 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 13명

해설

탈 수 있는 사람 수는 자연수이므로, 몫을 자연수 부분까지 구합니다.
 $570 \div 42.7 = 13.34 \dots$ 이므로 13 명까지 탈 수 있습니다.

22. 준희의 가방 무게는 1.5kg 이고, 현수의 가방 무게는 1.79kg 입니다. 현수의 가방 무게는 준희의 가방 무게의 약 몇 배인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

▶ 답: 배

▶ 정답 : 약 1.19배

해설

$$1.79 \div 1.5 = 1.193 \cdots \rightarrow \text{약 } 1.19(\text{배})$$

23. 반지름이 12 cm인 원과 지름이 30 cm인 원의 넓이의 차는 몇 cm²입니까?

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 254.34cm²

해설

(반지름이 12 cm인 원의 넓이)
= $12 \times 12 \times 3.14 = 452.16(\text{cm}^2)$
(지름이 30 cm인 원의 넓이)
= $15 \times 15 \times 3.14 = 706.5(\text{cm}^2)$
넓이의 차 : $706.5 - 452.16 = 254.34(\text{cm}^2)$

24. 넓이가 153.86m^2 인 원 모양의 정원을 만들려고 합니다. 반지름의 길이를 얼마로 해야 하나요?

▶ 답: m

▷ 정답 : 7m

해설

원의 반지름 :

$$\square \times \square \times 3.14 = 153.86$$

$$\square \times \square = 153.86 \div 3.14$$

$$\square \times \square = 49$$

$$\square = 7(\text{ m})$$

25. $36 \div 2.22$ 의 몫은 일정한 숫자가 반복됩니다. 몫의 소수점 아래 50번째 자리의 숫자를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

$36 \div 2.22 = 16.216216216 \dots$ 소수점 아래의 숫자는 2, 1, 6 이 반복되고 $50 \div 3 = 16 \dots 2$ 이므로, 소수점 아래 50 째 번 자리의 숫자는 2, 1, 6 을 묶었을 때 17 째 번 묶음의 두 번째 숫자인 1 입니다.