

1. 빈칸에 들어갈 수를 작은 순부터 차례대로 쓰시오.

16은 , , , , 의 배수입니다.

- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▶ 답 :

- ▷ 정답 : 1
- ▷ 정답 : 2
- ▷ 정답 : 4
- ▷ 정답 : 8
- ▷ 정답 : 16

해설

16 = 1 × 16 = 2 × 8 = 4 × 4 이므로
16의 약수는 1, 2, 4, 8, 16이고,
16은 1, 2, 4, 8, 16의 배수이다.

2. 다음 중 $\frac{1}{3}$ 과 크기가 같은 분수는 어느 입니까?

- ① $\frac{1}{6}$ ② $\frac{2}{6}$ ③ $\frac{3}{6}$ ④ $\frac{2}{9}$ ⑤ $\frac{5}{9}$

해설

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

3. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$2\frac{1}{2} + 5\frac{1}{3} + \frac{1}{8} = (2\frac{\square}{6} + 5\frac{2}{6}) + \frac{1}{8} = 7\frac{\square}{6} + \frac{1}{8} = 7\frac{\square}{24} + \frac{3}{24} =$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 20

▷ 정답 : $7\frac{23}{24}$

해설

세 분수의 덧셈은 앞에서부터 차례로 두 수씩 계산합니다.

$$2\frac{1}{2} + 5\frac{1}{3} + \frac{1}{8} = (2\frac{3}{6} + 5\frac{2}{6}) + \frac{1}{8} = 7\frac{5}{6} + \frac{1}{8}$$
$$= 7\frac{20}{24} + \frac{3}{24} = 7\frac{23}{24}$$

4. 다음 식을 계산하려고 합니다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

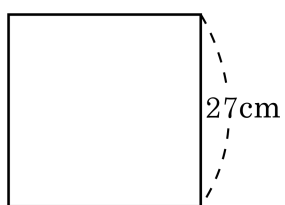
$$34 + (53 - 42 \div 6) \times 3 - 17 \times 5$$

- ① 식에서 제일 먼저 계산되는 부분은 $42 \div 6$ 이다.
- ② ()안을 먼저 계산하고 { }안을 계산한다.
- ③ 덧셈과 곱셈이 있을 경우 곱셈 먼저 계산한다.
- ④ 나눗셈과 곱셈이 있을 경우 곱셈 먼저 계산한다.
- ⑤ 식에서 제일 마지막에 계산하는 부분은 $34 + 53$ 이다.

해설

④ 나눗셈과 곱셈이 있을 경우 앞에서부터 순서대로 계산한다.

5. 정사각형 둘레의 길이를 구하라.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 108 cm

해설

$$27 \times 4 = 108(\text{cm})$$

6. 은희는 280 원짜리 사탕 한 개와 530 원짜리 초콜릿 한 개를 사고 1000 원을 내었습니다. 은희는 거스름돈으로 얼마를 받아야 합니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 190 원

해설

$$1000 - (280 + 530) = 1000 - 810 = 190 \text{ (원)}$$

7. 다음 식을 가장 큰 수가 나오도록 ()를 알맞게 넣은 것은 어느 것입니까?

$15 + 5 \times 20 - 10$

- ①

$(15 + 5) \times 20 - 10$
- ②

$15 + (5 \times 20) - 10$
- ③

$15 + 5 \times (20 - 10)$
- ④

$(15 + 5 \times 20) - 10$
- ⑤

$15 + (5 \times 20 - 10)$

해설

$15 + 5 \times 20 - 10$ 의 식을 ()를 사용하여 가장 큰 값을 얻으려 한다.
20과 곱하는 값이 클수록 더 큰 수를 구할 수 있을 것이다.
따라서 완성된 식은 $(15 + 5) \times 20 - 10$ 이 된다.

8. 한 개에 400 원 하는 사과 3 개와 귤 8 개를 사고 5000 원을 냈더니 1000 원을 거슬러 주었습니다. 귤 한 개의 값은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 350 원

해설

귤 한 개의 값을 □이라 하면,
 $(400 \times 3) + (8 \times \square) = 5000 - 1000$
 $1200 + (8 \times \square) = 4000$
 $8 \times \square = 4000 - 1200$
 $8 \times \square = 2800$
 $\square = 2800 \div 8$
 $\square = 350(\text{원})$

9. 길이가 70m 인 도로 위에 처음부터 버드나무는 2m마다, 느티나무는 5m마다 심으려고 합니다. 두 나무가 동시에 심어지는 곳은 몇 군데 입니까?
- ① 6 군데 ② 7 군데 ③ 8 군데
- ④ 9 군데 ⑤ 10 군데

해설

2와 5의 최소공배수는 10이므로 처음부터 10m마다 동시에 심어집니다.
따라서 10m, 20m, 30m, 40m, 50m, 60m, 70m의 7 군데에 두 나무가 동시에 심어지고 처음에 두 나무가 같이 심어지므로 모두 8 군데에 동시에 심어집니다.

10. 백의 자리의 숫자가 3인 세 자리 수 중에서 가장 큰 4의 배수를 구하시오.

- ① 392 ② 394 ③ 396 ④ 398 ⑤ 399

해설

4의 배수는 끝의 두 자리 수가 4의 배수이면 그 수는 4의 배수입니다.
따라서 가장 큰 세자리 수는 396입니다.

11. 3 분마다 오는 기차, 5 분마다 오는 기차, 6 분마다 오는 기차 세 가지 종류가 있습니다. 오전 11 시 정각에 처음으로 세 개의 기차가 동시에 왔다면 다음 번 동시에 오는 시각은 몇 시 몇 분입니까?

- ① 11 시 12 분 ② 11 시 30 분 ③ 11 시 45 분
④ 12 시 ⑤ 12 시 30 분

해설

세 가지 기차가 다음 번에 동시에 오는 것은
3, 5, 6 의 최소공배수만큼의 시간이 흐른 뒤 입니다.
3 분, 5 분, 6 분의 최소공배수는 30 분
즉 30 분마다 세 기차가 동시에 옵니다.

12. 고장난 수도꼭지에서 5분에 2mL씩 물이 샅니다. 이렇게 계속해서 새면 3시간 동안에는 몇 mL나 새겠습니까?

시간(분)	5	10	30	60	100	180
새는 물의 양(mL)						

▶ 답 : mL

▷ 정답 : 72mL

해설

시간(분)	5	10	30	60	100	180
새는 물의 양(mL)	2	4	12	24	40	72

시간과 물이 새는 양과의 관계를 표로 나타냅니다.

시간	물이 새는 양
30분	12mL
60분	24mL
90분	36mL
120분	48mL
150분	60mL
180분	72mL

시간이 30분에서 60분으로 2배 늘어나면 새는 물의 양도 12mL에서 2배 늘어남 $12 \times 2 = 24(\text{mL})$ 이고, 3시간은 180분이므로 72mL의 물이 셅니다.

13. 십의 자리 숫자가 일의 자리보다 큰 두 자리 자연수의 개수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 45

해설

$$\left. \begin{array}{l} 10, 20, \dots, 80, 90 \rightarrow 9\text{개} \\ 21, \dots, 81, 91 \rightarrow 8\text{개} \\ 32, \dots, 82, 92 \rightarrow 7\text{개} \\ \vdots \\ 87, 97 \rightarrow 2\text{개} \\ 98 \rightarrow 1\text{개} \end{array} \right\}$$
$$\Rightarrow 1+2+3+4+5+6+7+8+9=45(\text{개})$$

14. $\frac{12}{24}$ 와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

① $\frac{2}{3}$

② $\frac{3}{8}$

③ $\frac{3}{6}$

④ $\frac{4}{8}$

⑤ $\frac{1}{4}$

해설

$\frac{12}{24}$ 의 분모, 분자를 2, 3, 4, ... 로 나누면

$$\frac{12}{24} = \frac{12 \div 3}{24 \div 3} = \frac{4}{8} = \frac{12 \div 4}{24 \div 4} = \frac{3}{6}$$

15. $\frac{32}{40}$ 를 약분하려고 합니다. 이 분수를 약분할 수 없는 수는 어느 것입니까?

- ① 1 ② 2 ③ 4 ④ 8 ⑤ 10

해설

32 와 40 의 공약수인 1, 2, 4, 8 로 약분할 수 있습니다.

16. 기약분수를 모두 고르시오.

① $\frac{3}{5}$

② $\frac{8}{10}$

③ $5\frac{4}{9}$

④ $10\frac{16}{36}$

⑤ $9\frac{27}{42}$

해설

기약분수는 분자와 분모가 1 이외의 어떤 공약수도 갖지 않는 분수를 말합니다.

② $\frac{8}{10} = \frac{8 \div 2}{10 \div 2} = \frac{4}{5}$

④ $10\frac{16}{36} = 10\frac{16 \div 4}{36 \div 4} = 10\frac{4}{9}$

⑤ $9\frac{27}{42} = 9\frac{27 \div 3}{42 \div 3} = 9\frac{9}{14}$

17. 다음 수 중에서 $\frac{3}{5}$ 보다 작은 수는 어느 것입니까?

① 0.61

② $\frac{5}{8}$

③ $\frac{6}{10}$

④ $\frac{18}{25}$

⑤ $\frac{55}{100}$

해설

$$\frac{5}{8} = 0.625, \frac{6}{10} = 0.6, \frac{18}{25} = 0.72, \frac{55}{100} = 0.55$$

$$\frac{3}{5} = 0.6 \text{ 이므로 } \frac{3}{5} \text{ 보다 작은 수는 } \frac{55}{100} \text{ 입니다.}$$