

1. 20 이하인 수를 모두 고르시오.

- ① 20.3 ② 22 ③ $20\frac{1}{3}$ ④ $19\frac{4}{5}$ ⑤ 20

해설

20 이하인 수는 20과 같거나 작은 수입니다.

2. 5 이상 9 미만인 수를 모두 고르시오.

- ① 7.6 ② 12 ③ 8.4 ④ $3\frac{1}{2}$ ⑤ 15

해설

5 보다 크거나 같고 9 보다 작은 수를 찾습니다.

3. 올림하여 십의 자리까지 나타내었을 때, 다른 하나는?

- ① 5679 ② 5681 ③ 5685 ④ 5686 ⑤ 5690

해설

- ① 5680
② 5690
③ 5690
④ 5690
⑤ 5690

4. 2시간 45분의 $\frac{1}{3}$ 은 몇 시간입니까?

① $\frac{1}{4}$ 시간

② $\frac{1}{2}$ 시간

③ $\frac{11}{12}$ 시간

④ $1\frac{3}{8}$ 시간

⑤ $8\frac{1}{3}$ 시간

해설

$$45 \text{ 분} = \frac{45}{60} \text{ 시간} = \frac{3}{4} \text{ 시간이므로}$$

$$2 \text{ 시간 } 45 \text{ 분은 } 2\frac{3}{4} \text{ 시간입니다.}$$

$$2\frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{12} \text{ (시간)}$$

5. 101초과인 수는 어느 것인지 고르시오.

① 100.52

② $100\frac{7}{100}$

③ 101

④ $\frac{1009}{10}$

⑤ 110

해설

101 초과인수는 101보다 큰 수입니다.
100.52, 100.07, 101, 100.9는 101보다 작으며,
110은 101보다 큼니다.

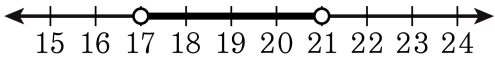
6. 다음 중 수의 범위를 나타내는 말을 잘못 사용한 것은 어느 것입니까?

- ① 이 놀이기구는 키가 120cm 미만인 어린이만 이용할 수 있습니다.
- ② 이 트럭은 2.5 톤을 초과해서 실을 수 없습니다.
- ③ 이 다리는 5 톤 이하의 차량만 통과할 수 있습니다.
- ④ 이 엘리베이터는 950kg 을 초과할 수 없습니다.
- ⑤ 우리 학교는 실내 온도가 영상 5°C 이상일 때만 난방기를 가동합니다.

해설

난방기는 실내 온도를 높이는 것이므로 일정 온도 이하인 경우에 가동하도록 규정해야 합니다.

7. 다음 수직선의 수의 범위를 바르게 나타낸 것을 고르시오.



- ①

17초과 21미만인 수
- ②

17초과 21이하인 수
- ③

17초과인 수
- ④

17이상 21이하인 수
- ⑤

17이상 21미만인 수

해설

수의범위를 나타낼 때 이상과 이하는 ●, 초과와 미만은 ○으로 나타냅니다. 따라서 17초과 21미만인 수입니다.

8. 다음 중 올림하여 천의 자리까지 나타낼 때, 3000이 되지 않는 수는 어느 것인가?

① 2908 ② 2003 ③ 2046 ④ 3001 ⑤ 2706

해설

천의 자리 숫자에 1을 더한 후 백의 자리 이하의 수를 버림한다.

④ 4000

9. 다음 중 반올림하여 백의 자리까지 나타낼 때 3200이 되는 수를 모두 고르시오.

- ① 3173 ② 3027 ③ 3116 ④ 3204 ⑤ 3261

해설

- ① 3173 → 3200
- ② 3027 → 3000
- ③ 3116 → 3100
- ④ 3204 → 3200
- ⑤ 3261 → 3300

10. 계산이 틀린 것은 어느 것입니까?

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

② $5 \times \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$

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

④ $5 \times \frac{1}{5} = 1$

⑤ $\frac{11}{6} \times \frac{3}{22} = \frac{1}{4}$

해설

② $5 \times \frac{5}{6} = \frac{25}{6} = 4\frac{1}{6}$

11. 곱이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3}$

② $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$

③ $\frac{4}{5} \times 1\frac{3}{4}$

④ $1\frac{1}{2} \times \frac{1}{6}$

⑤ $1\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}$

해설

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

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

③ $\frac{4}{5} \times 1\frac{3}{4} = \frac{4}{5} \times \frac{7}{4} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$

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

⑤ $1\frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{4}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{8}{15}$

12. 다음을 계산하시오.

$$\frac{4}{5} \times \left(1\frac{3}{4} + \frac{5}{6}\right)$$

① $1\frac{2}{5}$

② $\frac{2}{3}$

③ $2\frac{1}{15}$

④ $2\frac{7}{12}$

⑤ $3\frac{1}{15}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{4}{5} \times \left(1\frac{3}{4} + \frac{5}{6}\right) &= \frac{4}{5} \times \left(\frac{21}{12} + \frac{10}{12}\right) \\ &= \frac{4}{5} \times \frac{31}{12} \\ &= \frac{31}{15} = 2\frac{1}{15}\end{aligned}$$

13. 다음은 어느 가을날, 도시별 (최저/최고) 온도를 조사한 것입니다. 최저기온의 수의범위 또는 최고기온의 수의범위로 알맞은 것은 어느 것입니까?

도시	서울	부산	대전	대구	경기	광주
기온	7/14	10/15	6/11	8/12	7/14	9/14

- ① 최저온도 : 5 이상 10 미만 ② 최고온도 : 10 초과 15 이하
- ③ 최저온도 : 6 초과 10 미만 ④ 최고온도 : 11 이상 15 미만
- ⑤ 최저온도 : 6 초과 10 이하

해설

최저온도 > 6, 7, 8, 9, 10
수의 범위는 5 초과 10 이하인수,
최고온도 > 11, 12, 13, 14, 15
수의 범위는 10 초과 15 이하인 수입니다.
① 5는 속하지 않음
③ 10 이 속해야함
④ 15 가 속해야함
⑤ 6 이 속해야함

14. 정근이가 돼지 저금통을 뜯었다. 10원짜리 32개, 100원짜리 57개, 500원짜리 6개, 5000원짜리가 3장 나왔다. 이 돈을 은행에 가져가서 1000원짜리 지폐로 모두 바꾸려고 한다. 1000원짜리 지폐를 몇 장까지 바꿀 수 있는가?

① 20장 ② 21장 ③ 22장 ④ 23장 ⑤ 24장

해설

저금액 = $10\text{원} \times 32 + 100\text{원} \times 57 + 500\text{원} \times 6 + 5000\text{원} \times 3$
 $= 320 + 5700 + 3000 + 15000 = 24020(\text{원})$
따라서 1000원짜리 지폐를 24장까지 바꿀 수 있다.

15. 다음을 계산하여 큰 것부터 순서대로 바르게 나열한 것은 어느 것입니까?

㉠ $1\frac{1}{5} \times 6$	㉡ $4\frac{2}{3} \times 5$
㉢ $2\frac{5}{8} \times 4$	㉣ $3\frac{5}{6} \times 3$

- ① ㉠-㉡-㉢-㉣ ② ㉡-㉢-㉡-㉠ ③ ㉡-㉢-㉣-㉠
④ ㉡-㉢-㉣-㉠ ⑤ ㉢-㉠-㉡-㉣

해설

$$\text{㉠ } 1\frac{1}{5} \times 6 = \frac{6}{5} \times 6 = \frac{36}{5} = 7\frac{1}{5}$$

$$\text{㉡ } 4\frac{2}{3} \times 5 = \frac{14}{3} \times 5 = \frac{70}{3} = 23\frac{1}{3}$$

$$\text{㉢ } 2\frac{5}{8} \times 4 = \frac{21}{8} \times 4 = \frac{21}{2} = 10\frac{1}{2}$$

$$\text{㉣ } 3\frac{5}{6} \times 3 = \frac{23}{6} \times 3 = \frac{23}{2} = 11\frac{1}{2}$$

16. 다음 중 계산 결과가 단위분수인 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{5}{9} \times \frac{1}{3} \times \frac{9}{10}$ ② $6 \times \frac{7}{12} \times \frac{6}{7}$ ③ $1\frac{1}{3} \times 4 \times \frac{1}{4}$
④ $\frac{4}{5} \times \frac{3}{4} \times 1\frac{2}{3}$ ⑤ $8 \times 1\frac{1}{7} \times 7$

해설

$$\textcircled{1} \quad \frac{5}{9} \times \frac{1}{3} \times \frac{9}{10} = \frac{1}{6}$$

$$\textcircled{2} \quad 6 \times \frac{7}{12} \times \frac{6}{7} = 3$$

$$\textcircled{3} \quad 1\frac{1}{3} \times 4 \times \frac{1}{4} = \frac{4}{3} \times 4 \times \frac{1}{4} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{4}{5} \times \frac{3}{4} \times 1\frac{2}{3} = \frac{4}{5} \times \frac{3}{4} \times \frac{5}{3} = 1$$

$$\textcircled{5} \quad 8 \times 1\frac{1}{7} \times 7 = 8 \times \frac{8}{7} \times 7 = 64$$

17. 가로가 $1\frac{3}{4}$ m이고, 세로가 $2\frac{1}{7}$ m인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다.

이 꽃밭의 넓이는 몇 m²입니까?

- ① $1\frac{3}{4}$ m² ② $2\frac{1}{4}$ m² ③ $3\frac{3}{4}$ m²
④ $3\frac{3}{7}$ m² ⑤ $3\frac{5}{7}$ m²

해설

$$1\frac{3}{4} \times 2\frac{1}{7} = \frac{7}{4} \times \frac{15}{7} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4} \text{ (m}^2\text{)}$$

18. 계산한 결과가 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰시오.

㉠ $\frac{1}{2} \times 3$	㉡ $\frac{3}{5} \times 7$	㉢ $2 \times 1\frac{2}{3}$
㉤ $1\frac{3}{5} \times \frac{1}{4}$	㉥ $\frac{3}{7} \times \frac{7}{9}$	

- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥, ㉦
- ② ㉢, ㉠, ㉡, ㉥, ㉤
- ③ ㉡, ㉢, ㉠, ㉤, ㉥, ㉦
- ④ ㉥, ㉤, ㉠, ㉢, ㉡, ㉦
- ⑤ ㉥, ㉤, ㉢, ㉡, ㉠, ㉦

해설

$$\frac{\blacktriangle}{\square} \times \bigcirc = \frac{\blacktriangle \times \bigcirc}{\square}$$

대분수는 가분수로 고쳐서 계산합니다.

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

$$\textcircled{2} \frac{3}{5} \times 7 = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}$$

$$\textcircled{3} 2 \times 1\frac{2}{3} = 2 \times \frac{5}{3} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{4} 1\frac{3}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{8}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{2}{5}$$

$$\textcircled{5} \frac{3}{7} \times \frac{7}{9} = \frac{1}{3}$$

→ ㉡, ㉢, ㉠, ㉤, ㉥, ㉦

19. 가로 $1\frac{1}{3}$ cm, 세로 $2\frac{2}{3}$ cm 인 직사각형 모양의 타일에서 $\frac{3}{8}$ 을 깨뜨렸습니다. 깨뜨린 타일의 면적은 cm^2 입니까?

① $1\frac{1}{3} \text{ cm}^2$

② $2\frac{2}{3} \text{ cm}^2$

③ $1\frac{1}{8} \text{ cm}^2$

④ 4 cm^2

⑤ $2\frac{1}{3} \text{ cm}^2$

해설

타일의 $\frac{3}{8}$ 을 깨뜨렸으므로, 전체 넓이의 $\frac{3}{8}$ 입니다.

$$1\frac{1}{3} \times 2\frac{2}{3} \times \frac{3}{8} = \frac{4}{3} \times \frac{8}{3} \times \frac{3}{8} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3} (\text{cm}^2)$$

20. 넓이가 42 cm^2 인 사다리꼴이 있습니다. 이 사다리꼴의 윗변의 길이가 아랫변의 길이의 $\frac{1}{2}$ 이고 높이가 6 cm 라고 할 때, 아랫변의 길이를 구하시오.

- ① 7 cm
- ② $7\frac{1}{3}\text{ cm}$
- ③ $9\frac{1}{3}\text{ cm}$
- ④ $11\frac{2}{3}\text{ cm}$
- ⑤ 21 cm

해설

$$\begin{aligned} &(\text{윗변의 길이}) = (\text{아랫변의 길이}) \times \frac{1}{2} \\ &(\text{사다리꼴의 넓이}) \\ &= \{(\text{윗변의 길이}) + (\text{아랫변의 길이})\} \times 6 \div 2 = 42 \\ &\frac{3}{2} \times (\text{아랫변의 길이}) \times 6 \div 2 = 42 \\ &(\text{아랫변의 길이}) = \frac{42}{3} \times \frac{2}{6} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = 9\frac{1}{3}(\text{cm}) \end{aligned}$$