

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 시간 45 분은 $2\frac{3}{4}$ 시간입니다.

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

5. 101 초과인 수는 어느 것인지 고르시오.

① 100.52

② $100\frac{7}{100}$

③ 101

④ $\frac{1009}{10}$

⑤ 110

해설

101 초과인수는 101 보다 큰 수입니다.

100.52, 100.07, 101, 100.9는 101 보다 작으며,

110은 101 보다 큼니다.

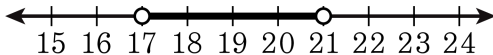
6. 다음 중 수의 범위를 나타내는 말을 잘못 사용한 것은 어느 것입니까?

- 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 17 초과 21 미만인 수 ② 17 초과 21 이하인 수
③ 17 초과인 수 ④ 17 이상 21 이하인 수
⑤ 17 이상 21 미만인 수

해설

수의범위를 나타낼 때 이상과 이하는 ●, 초과와 미만은 ○으로 나타냅니다. 따라서 17 초과 21 미만인 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 $3173 \rightarrow 3200$

② $3027 \rightarrow 3000$

③ $3116 \rightarrow 3100$

④ $3204 \rightarrow 3200$

⑤ $3261 \rightarrow 3300$

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 $\frac{1}{\cancel{2}_1} \times \frac{\cancel{2}^1}{3} = \frac{1}{3}$

② $\frac{\cancel{2}^1}{\cancel{3}_1} \times \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{4}_2} = \frac{1}{2}$

③ $\frac{4}{5} \times 1\frac{3}{4} = \frac{\cancel{4}}{5} \times \frac{\cancel{4}^1 7}{\cancel{4}_1} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$

④ $1\frac{1}{2} \times \frac{1}{6} = \frac{\cancel{3}^1}{2} \times \frac{1}{\cancel{6}_2} = \frac{1}{4}$

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

$$\frac{4}{5} \times \left(\frac{7}{4} + \frac{5}{6}\right) = \frac{4}{5} \times \left(\frac{21}{12} + \frac{10}{12}\right)$$

$$= \frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{5} \times \frac{31}{\underset{3}{\cancel{12}}}$$

$$= \frac{31}{15} = 2\frac{1}{15}$$

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 10이 속해야함
 ④ 15가 속해야함
 ⑤ 6이 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?

$$\textcircled{\text{㉠}} 1\frac{1}{5} \times 6$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 4\frac{2}{3} \times 5$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 2\frac{5}{8} \times 4$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 3\frac{5}{6} \times 3$$

$$\textcircled{1} \textcircled{\text{㉠}} - \textcircled{\text{㉡}} - \textcircled{\text{㉢}} - \textcircled{\text{㉣}}$$

$$\textcircled{2} \textcircled{\text{㉣}} - \textcircled{\text{㉢}} - \textcircled{\text{㉡}} - \textcircled{\text{㉠}}$$

$$\textcircled{3} \textcircled{\text{㉡}} - \textcircled{\text{㉢}} - \textcircled{\text{㉣}} - \textcircled{\text{㉠}}$$

$$\textcircled{4} \textcircled{\text{㉡}} - \textcircled{\text{㉣}} - \textcircled{\text{㉢}} - \textcircled{\text{㉠}}$$

$$\textcircled{5} \textcircled{\text{㉢}} - \textcircled{\text{㉠}} - \textcircled{\text{㉡}} - \textcircled{\text{㉣}}$$

해설

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

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

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

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

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

① $\frac{\cancel{5}}{\cancel{9}_1} \times \frac{1}{3} \times \frac{\cancel{9}}{\cancel{10}_2} = \frac{1}{6}$

② $\cancel{6}_2 \times \frac{\cancel{7}_1}{\cancel{12}_4} \times \frac{\cancel{6}}{\cancel{7}_1} = 3$

③ $1\frac{1}{3} \times 4 \times \frac{1}{4} = \frac{\cancel{4}}{3} \times 4 \times \frac{1}{\cancel{4}_1} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

④ $\frac{4}{5} \times \frac{3}{4} \times 1\frac{2}{3} = \frac{\cancel{4}}{\cancel{5}_1} \times \frac{\cancel{3}}{\cancel{4}_1} \times \frac{\cancel{2}}{\cancel{3}_1} = 1$

⑤ $8 \times 1\frac{1}{7} \times 7 = 8 \times \frac{8}{\cancel{7}_1} \times \cancel{7}_1 = 64$

17. 가로가 $1\frac{3}{4}$ m 이고, 세로가 $2\frac{1}{7}$ m 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다.
이 꽃밭의 넓이는 몇 m^2 인니까?

① $1\frac{3}{4} \text{ m}^2$

② $2\frac{1}{4} \text{ m}^2$

③ $3\frac{3}{4} \text{ m}^2$

④ $3\frac{3}{7} \text{ m}^2$

⑤ $3\frac{5}{7} \text{ m}^2$

해설

$$1\frac{3}{4} \times 2\frac{1}{7} = \frac{\cancel{7}^1}{4} \times \frac{15}{\cancel{7}_1} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4} (\text{m}^2)$$

18. 계산한 결과가 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{1}{2} \times 3$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \frac{3}{5} \times 7$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 2 \times 1\frac{2}{3}$$

$$\textcircled{\text{㉤}} 1\frac{3}{5} \times \frac{1}{4}$$

$$\textcircled{\text{㉥}} \frac{3}{7} \times \frac{7}{9}$$

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

② ㉢, ㉠, ㉡, ㉥, ㉤

③ ㉡, ㉢, ㉠, ㉤, ㉥

④ ㉥, ㉤, ㉠, ㉢, ㉡

⑤ ㉥, ㉤, ㉢, ㉡, ㉠

해설

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

대분수는 가분수로 고쳐서 계산합니다.

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

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

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

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

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

→ ㉡, ㉢, ㉠, ㉤, ㉥

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 인가요?

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.

$$1\frac{1}{3} \times 2\frac{2}{3} \times \frac{3}{8} = \frac{4}{3} \times \frac{\cancel{8}^1}{\cancel{3}_1} \times \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{8}_1} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3} (\text{cm}^2)$$

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

$$(\text{윗변의 길이}) = (\text{아랫변의 길이}) \times \frac{1}{2}$$

(사다리꼴의 넓이)

$$= \{(\text{윗변의 길이}) + (\text{아랫변의 길이})\} \times 6 \div 2 = 42$$

$$\frac{3}{2} \times (\text{아랫변의 길이}) \times 6 \div 2 = 42$$

$$(\text{아랫변의 길이}) = \cancel{42}^{\cancel{14}} \times \frac{\cancel{2}}{\cancel{3}} \times \frac{1}{\cancel{6}} \times \frac{1}{\cancel{2}} = 9\frac{1}{3}(\text{ cm})$$