

1. 다음 중에서 반드시 합동이 되는 경우는 어느 것입니까?

① 넓이가 같은 두 삼각형

② 넓이가 같은 두 사다리꼴

③ 넓이가 같은 두 정삼각형

④ 넓이가 같은 두 이등변삼각형

⑤ 넓이가 같은 두 직사각형

해설

넓이가 같은 두 정삼각형은 세 변의 길이와
높이도 모두 같게 되므로 반드시 합동이 됩니다.

2. 안에 들어갈 수로 옳은 것을 고르시오.

$$9 \text{ kg} \rightarrow \textcircled{1} \text{ g}$$

$$300 \text{ g} \rightarrow \textcircled{2} \text{ kg}$$

$$5.8 \text{ t} = \textcircled{3} \text{ kg} = \textcircled{4} \text{ g}$$

$$4600 \text{ g} = 4.6 \text{ kg} = \textcircled{5} \text{ t}$$

① 90000

② 0.03

③ 58000

④ 58000000

⑤ 0.0046

해설

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}, 1 \text{ t} = 1000 \text{ kg}, 1 \text{ t} = 1000000 \text{ g}$$

① 9000 ② 0.3 ③ 5800 ④ 5800000

3. 다음 중 옳지 않은 것을 고르시오.

① $8000\text{ g} = 8\text{ kg}$

② $0.4\text{ t} = 400\text{ kg}$

③ $1300\text{ kg} = 1.3\text{ t}$

④ $0.17\text{ t} = 170\text{ g}$

⑤ $5630000\text{ g} = 5630\text{ kg}$

해설

$$1\text{ t} = 1000\text{ kg} = 1000000\text{ g}$$

④ $0.17\text{ t} = 170000\text{ g}$

4. 다음은 부산과 강원도의 기온을 측정하여 기록한 표입니다. 어느 도시의 평균 기온이 얼마나 더 낮습니까?

부산과 강원도의 평균기온

시각	오전 4시	오전 10시	오후 4시	오후 10시
강원도	17°C	26°C	26°C	19°C
부산	16°C	19°C	20°C	17°C

- ① 강원도가 4°C 더 낮습니다
- ② 강원도가 5°C 더 낮습니다
- ③ 강원도가 4°C 더 높습니다
- ④ 부산이 4°C 더 낮습니다
- ⑤ 부산이 5°C 더 높습니다

해설

평균 = 자료의 합계 ÷ 자료의 개수

강원도 평균 기온

$$: (17 + 26 + 26 + 19) \div 4 = 88 \div 4 = 22 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

부산 평균 기온

$$: (16 + 19 + 20 + 17) \div 4 = 72 \div 4 = 18 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

따라서 부산이 4°C 더 낮다. 정답은 ④번입니다.

5. 다음 중에서 분수를 소수로 나타내었을 때, 0.001의 자리 숫자가 0이 아닌 분수를 바르게 고른 것은 어느 것입니까?

$$\frac{29}{2}, \quad 3\frac{14}{25}, \quad \frac{11}{125}, \quad \frac{9}{8}$$

① $\frac{11}{125}, \frac{9}{8}$
④ $\frac{11}{125}, \frac{29}{2}$

② $\frac{29}{2}, 3\frac{14}{25}$
⑤ $3\frac{14}{25}, \frac{9}{8}$

③ $3\frac{14}{25}, \frac{11}{125}$

해설

$$\frac{29}{2} = 14.5, \quad 3\frac{14}{25} = 3.56,$$

$$\frac{11}{125} = 0.088, \quad \frac{9}{8} = 1.125$$

6. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것을 고르시오.

(1) 0.2

(2) 0.55

① $1\frac{1}{5}, \frac{11}{20}$

② $1\frac{2}{10}, \frac{5}{8}$

③ $\frac{6}{5}, \frac{10}{16}$

④ $1\frac{1}{5}, \frac{625}{1000}$

⑤ $\frac{12}{10}, \frac{5}{8}$

해설

$$(1) 0.2 = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

$$(2) 0.55 = \frac{55}{100} = \frac{11}{20}$$

7. 다음 중 두 수의 곱이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① 0.035×12.6

② 0.035×126

③ 3.5×1.26

④ 0.035×1.26

⑤ 0.35×126

해설

모두 35×126 과 관계있는 식이므로
소수점 아래 자릿수를 비교하여
자릿수가 가장 작은 수가 곱이 가장 큰 수이다.

① 소수 세 자리 수

② 소수 두 자리 수

③ 소수 두 자리 수

④ 소수 네 자리 수

⑤ 소수 한 자리 수

8. 다음 나눗셈 중에서 몫이 1보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $0.42 \div 6$

② $3.12 \div 2$

③ $0.54 \div 5$

④ $6.4 \div 8$

⑤ $4.8 \div 6$

해설

몫이 1보다 크려면 나누어지는 수가 나누는수보다 크면 됩니다.
따라서 $3.12 \div 2$ 입니다.

9. 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.

10. 다음 소수 중에서 $4\frac{1}{4}$ 과 $4\frac{7}{10}$ 사이에 있는 수는 어느 것입니까?

① 4.12

② 4.65

③ 4.01

④ 4.82

⑤ 4.2

해설

$$4\frac{1}{4} = \frac{17}{4} = 17 \div 4 = 4.25$$

$$4\frac{7}{10} = \frac{47}{10} = 47 \div 10 = 4.7$$

4.25와 4.7사이의 소수는 4.65입니다.

11. 다음 중 $5\frac{2}{5}$ 에 가장 가까운 수를 고르시오.

① $5\frac{1}{3}$

② $5\frac{7}{9}$

③ $5\frac{6}{7}$

④ 5.32

⑤ $5\frac{11}{15}$

해설

$$5\frac{2}{5} = 5\frac{4}{10} = 5.4$$

$$\textcircled{1} \quad 5\frac{1}{3} = 16 \div 3 = 5.333\cdots$$

$$\textcircled{2} \quad 5\frac{7}{9} = 52 \div 9 = 5.777\cdots$$

$$\textcircled{3} \quad 5\frac{6}{7} = 41 \div 7 = 5.857\cdots$$

$$\textcircled{4} \quad 5.32$$

$$\textcircled{5} \quad 5\frac{11}{15} = 5.733\cdots$$

→ $5\frac{2}{5}$ 에 가장 가까운 수는 $5\frac{1}{3}$ 입니다.

12. 다음은 속초와 강릉의 기온을 측정하여 기록한 표입니다. 어느 도시의 평균 기온이 얼마나 더 높습니까?

시각	오전 3시	오전 8시	오후 1시	오후 6시	오후 11시
속초	18°C	22°C	28°C	23°C	19°C
강릉	16°C	21°C	27°C	22°C	18°C

- ① 강릉이 1°C 더 높습니다.
- ② 강릉이 2°C 더 높습니다.
- ③ 속초가 1°C 더 높습니다.
- ④ 속초가 1.2°C 더 높습니다.
- ⑤ 속초가 2°C 더 높습니다.

해설

(속초의 평균 기온) = $(18 + 22 + 28 + 23 + 19) \div 5 = 22(^{\circ}\text{C})$

(강릉의 평균 기온) = $(16 + 21 + 27 + 22 + 18) \div 5 = 20.8(^{\circ}\text{C})$

(속초의 평균 기온) - (강릉의 평균 기온) = $22 - 20.8 = 1.2(^{\circ}\text{C})$

속초의 평균 기온이 강릉의 평균 기온보다 1.2°C 더 높습니다.

13. 다음 분수 중 소수 세 자리 숫자로 나타낼 수 없는 수로 짝지어진 것은 어느 것입니까?

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{47}{200}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \frac{15}{8}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \frac{2300}{10}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \frac{120}{125}$$

$$\textcircled{\text{㉤}} \frac{10}{16}$$

- ① $\textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉣}}$ ② $\textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉢}}$ ③ $\textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉤}}$ ④ $\textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉤}}$ ⑤ $\textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉡}}$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{47}{200} = \frac{47 \times 5}{200 \times 5} = \frac{235}{1000} = 0.235$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \frac{2300}{10} = 230$$

$$\textcircled{\text{㉤}} \frac{10}{16} = \frac{10 \times 625}{16 \times 625} = \frac{6250}{10000} = 0.625$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \frac{15}{8} = \frac{15 \times 125}{8 \times 125} = \frac{1875}{1000} = 1.875$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \frac{120}{125} = \frac{120 \times 8}{125 \times 8} = \frac{960}{1000} = 0.96$$

14. 분모가 분자보다 24 더 크고, 소수로 고치면 0.4가 되는 분수를 구하십시오.

① $\frac{4}{28}$

② $\frac{6}{30}$

③ $\frac{10}{34}$

④ $\frac{8}{32}$

⑤ $\frac{16}{40}$

해설

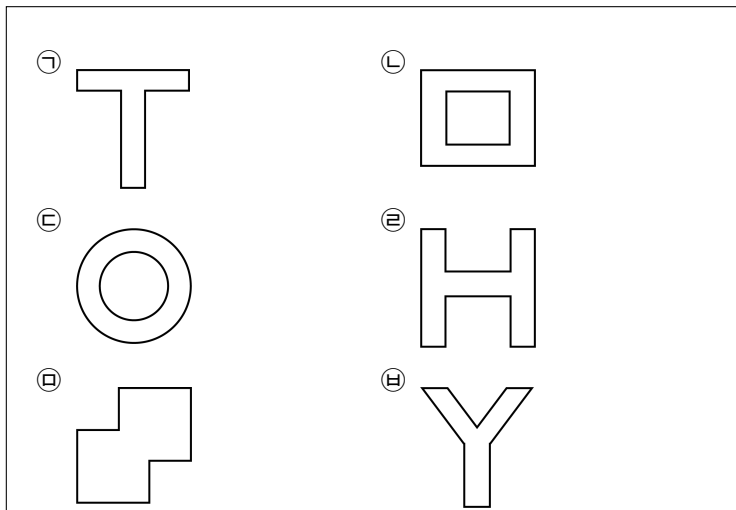
$$0.4 = \frac{4}{10} = \frac{2}{5} \rightarrow \frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{6}{15} = \frac{8}{20} = \dots$$

분모와 분자의 차: 3, 6, 9, 12, ...

⇒ 분모가 분자보다 24 큰 것은 기약분수 $\frac{2}{5}$ 에 8배한 분수입니다.

따라서 구하는 분수는 $\frac{2 \times 8}{5 \times 8} = \frac{16}{40}$ 입니다.

15. 다음 중 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형을 모두 고른 것은 어느 것입니까?



① ㄱ, ㄴ, ㅂ

② ㄴ, ㄷ, ㄹ

③ ㄱ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

④ ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

해설

선대칭도형 : ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅂ

점대칭도형 : ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

따라서 정답은 ④번입니다.