

1. 소수를 분수로 고쳐서 계산하려고 합니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$8 \times 1.2 = 8 \times \frac{12}{10} = \frac{8 \times \text{}}{10} = \frac{\text{}}{10} = \text{}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 96

▷ 정답 : 9.6

해설

$$8 \times 1.2 = 8 \times \frac{12}{10} = \frac{8 \times 12}{10} = \frac{96}{10} = 9.6$$

따라서 12, 96, 9.6 입니다.

2. 어떤 평행사변형의 넓이는 $68\frac{2}{5}\text{m}^2$ 이고, 밑변은 9m 입니다. 이 평행사변형의 높이를 구하시오.

- ① $6\frac{1}{5}\text{m}$ ② $6\frac{2}{5}\text{m}$ ③ $6\frac{3}{5}\text{m}$ ④ $7\frac{2}{5}\text{m}$ ⑤ $7\frac{3}{5}\text{m}$

해설

$$68\frac{2}{5} \div 9 = \frac{342}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{38}{5} = 7\frac{3}{5} \text{ m}$$

3. $66.5 \div 28$ 의 몫과 같지 않은 것은 어느 것입니까?

㉠ $\frac{665}{100} \div 28$

㉡ $\frac{665}{10} \times \frac{1}{28}$

㉢ $\frac{6650}{100} \times \frac{1}{28}$

㉣ $\frac{665}{10} \div 28$

㉤ $\frac{6650}{100} \div 28$

해설

$$66.5 \div 28 = \frac{665}{10} \times \frac{1}{28}$$

㉠ $\frac{665}{100} \div 28 = \frac{665}{100} \times \frac{1}{28}$

㉡ $\frac{665}{10} \times \frac{1}{28}$

㉢ $\frac{6650}{100} \times \frac{1}{28} = \frac{665}{10} \times \frac{1}{28}$

㉣ $\frac{665}{10} \div 28 = \frac{665}{10} \times \frac{1}{28}$

㉤ $\frac{6650}{100} \div 28 = \frac{665}{10} \div 28 = \frac{665}{10} \times \frac{1}{28}$

따라서 $66.5 \div 28$ 의 몫과 같지 않은 것은 $\frac{665}{100} \div 28$ 입니다.

4. 색 테이프 28.8cm를 똑같이 9도막으로 나누어 그 중 4도막을 미술 시간에 사용하였습니다. 미술 시간에 사용한 색 테이프는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 12.8cm

해설

색 테이프 한 도막의 길이: $28.8 \div 9 = 3.2(\text{cm})$
 미술시간에 사용한 색테이프 길이: $3.2 \times 4 = 12.8(\text{cm})$

5. 길이가 723.6m인 도로 한쪽에 일정한 간격으로 28그루의 나무를 심으려고 합니다. 나무와 나무 사이의 간격을 몇 m로 해야 하는지 구하시오. (단, 나무는 시작 지점과 끝 지점에도 심습니다.)

▶ 답 : m

▷ 정답 : 26.8 m

해설

나무 사이의 간격 : $28 - 1 = 27$ (군데)

나무와 나무 사이의 간격 : $723.6 \div 27 = 26.8$ (m)

6. 다음 중 $3\frac{3}{8}$ 과 $3\frac{5}{9}$ 사이에 있는 소수는 어느 것입니까?

- ① 3.563 ② 3.547 ③ 3.374 ④ 3.295 ⑤ 3.108

해설

$$3\frac{3}{8} = \frac{27}{8} = 27 \div 8 = 3.375$$

$$3\frac{5}{9} = \frac{32}{9} = 32 \div 9 = 3.555\cdots$$

따라서 $3\frac{3}{8}$ 과 $3\frac{5}{9}$ 사이에 있는 소수는
3.547입니다.

7. 다음 소수 중에서 $2\frac{5}{7}$ 와 $2\frac{7}{8}$ 사이에 있는 수는 어느 것입니까?

- ① 2.704 ② 2.713 ③ 2.718 ④ 2.88 ⑤ 2.876

해설

$$2\frac{5}{7} = \frac{19}{7} = 19 \div 7 = 2.714\cdots$$

$$2\frac{7}{8} = \frac{23}{8} = 23 \div 8 = 2.875$$

$2.714\cdots$ 와 2.875 사이의 소수는 2.718 입니다.

8. 다음 중 $3\frac{3}{5}$ 에 가장 가까운 수를 고르시오.

- ① 3.63 ② $3\frac{7}{11}$ ③ $3\frac{5}{7}$ ④ $3\frac{2}{3}$ ⑤ 3.59

해설

$$3\frac{3}{5} = 3\frac{6}{10} = 3.6 : 3.63 - 3.6 = 0.03$$

① 3.63

② $3\frac{7}{11} = 3.6363\cdots$

③ $3\frac{5}{7} = 3.714\cdots$

④ $3\frac{2}{3} = 3.666\cdots$

⑤ 3.59

→ $3\frac{3}{5}$ 와 가장 가까운 수는 3.59입니다.

9. 다음 중 가장 넓은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 12 ha

② 1200000 m²

③ 0.12 km²

④ 1200 a

⑤ 1200000000 cm²

해설

단위를 m²로 통일해서 비교합니다.

① $12 \text{ ha} = 1200 \text{ a} = 120000 \text{ m}^2$

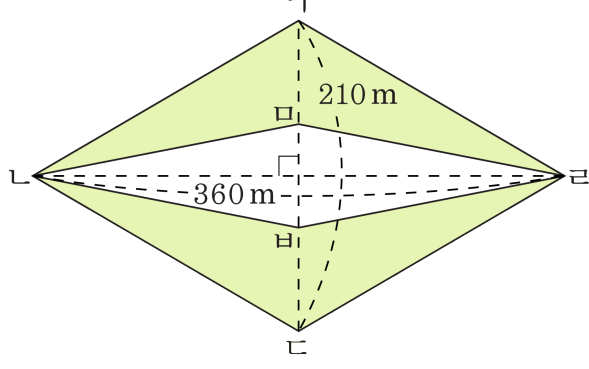
③ $0.12 \text{ km}^2 = (0.12 \times 1000000) \text{ m}^2 = 120000 \text{ m}^2$

④ $1200 \text{ a} = 120000 \text{ m}^2$

⑤ $1200000000 \text{ cm}^2 = 120000 \text{ m}^2$

따라서, ① = ③ = ④ = ⑤ < ②입니다.

10. 다음 그림에서 사각형 $ㄱㄴㄷㄹ$ 과 사각형 $ㄹㄴㅅㄹ$ 은 마름모입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 ha 입니까? (단, 점 $ㅁ$, $ㅂ$ 은 선분 $ㄱㄷ$ 을 3등분한 점입니다.)



▶ 답 : ha

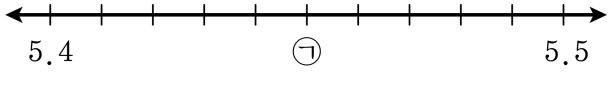
▷ 정답 : 2.52ha

해설

색칠한 부분의 넓이는 마름모 $ㄱㄴㄷㄹ$ 넓이의 $\frac{2}{3}$ 입니다.

$$360 \times 210 \div 2 \times \frac{2}{3} = 25200(\text{m}^2) = 2.52(\text{ha})$$

11. 수직선에서 ㉠에 알맞은 소수를 기약분수로 나타낼 때 알맞은 것은 어느 것입니까?



- ① $\frac{59}{10}$ ② $5\frac{9}{20}$ ③ $5\frac{11}{20}$ ④ $5\frac{23}{50}$ ⑤ $5\frac{7}{10}$

해설

$5.5 - 5.4 = 0.1$ 을 10등분 하였으므로 눈금 한 칸은 0.01입니다.
따라서 ㉠은 5.45이므로 $5\frac{45}{100} = 5\frac{9}{20}$ 입니다.

12. 다음 수들을 큰 순서대로 기호를 나열한 것을 고르시오.

㉠ 0.32	㉡ $\frac{7}{15}$	㉢ 1.025
㉣ $1\frac{3}{25}$	㉤ $\frac{51}{40}$	

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

해설

- ㉠ 0.32
㉡ $\frac{7}{15} = 0.466\cdots$
㉢ 1.025
㉣ $1\frac{3}{25} = 1.12$
㉤ $\frac{51}{40} = 1.275$

13. 동생의 몸무게는 은수의 몸무게의 0.8 배이고, 어머니의 몸무게는 동생의 몸무게의 1.65 배입니다. 은수의 몸무게가 45kg 일 때, 어머니의 몸무게는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답 : 59.4 kg

해설

(동생의 몸무게) = $45 \times 0.8 = 36(\text{kg})$

$$(\text{어머니의 몸무게}) = 36 \times 1.65 = 59.4(\text{kg})$$

14. 다음에서 곱이 큰 순서대로 그 기호를 쓰시오.

㉠ 45.3×206.3	㉡ 4.52×20.63
㉢ 452×2.06	㉣ 4520×0.2

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉡

해설

㉠ $45.3 \times 206.3 = 9345.39$

㉡ $4.52 \times 20.63 = 93.2476$

㉢ $452 \times 2.06 = 931.12$

㉣ $4520 \times 0.2 = 904$

$9345.39 > 931.12 > 904 > 93.2476$ 이므로
곱이 큰 순서대로 번호를 쓰면 ㉠, ㉢, ㉣, ㉡입니다.

15. 계산결과가 큰 순서대로 기호를 쓰시오.

- ㉠ $1.6 \times 4.2 \times 5$

㉡ $4.2 \times 6.3 \times 8$

㉢ $2.5 \times 3.7 \times 6$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉠

해설

㉠ $1.6 \times 4.2 \times 5 = 6.72 \times 5 = 33.6$

㉡ $4.2 \times 6.3 \times 8 = 26.46 \times 8 = 211.68$

㉢ $2.5 \times 3.7 \times 6 = 9.25 \times 6 = 55.5$

계산 결과가 큰 순서대로 기호를 쓰면 ㉡, ㉢, ㉠입니다.

16. 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 경우를 모두 고르시오.

- ① 세 변의 길이가 각각 5 cm, 4 cm, 4 cm 인 삼각형
- ② 세 변의 길이가 각각 4 cm, 5 cm, 10 cm 인 삼각형
- ③ 두 변의 길이가 각각 9 cm, 12 cm 이고, 그 사이의 각이 직각인 삼각형
- ④ 두 변의 길이가 각각 3 cm 이고, 그 사이의 각이 60° 인 삼각형
- ⑤ 한 변의 길이가 6 cm 이고, 양 끝각이 각각 110° , 80° 인 삼각형

해설

<합동인 삼각형을 그릴 수 없는 경우>

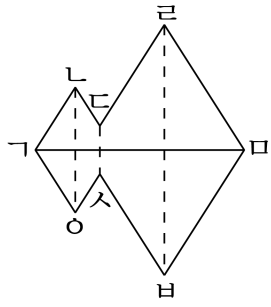
가장 긴 변의 길이가 다른 두 변의 길이의 합과 같거나 클 때
두 변 사이의 각 또는 양 끝각의 합이 180° 와 같거나 클 때

② $4 + 5 < 10$ 으로 가장 긴 변의 길이가 다른 주변의 길이의 합보다 큼니다.

⑤ $110^\circ + 80^\circ > 180^\circ$ 로 양 끝각의 합이 180° 보다 큼니다.

②와 ⑤는 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

17. 다음 도형은 선대칭도형입니다. 대칭축 ㄱ과 수직으로 만나면서 이등분되는 선분을 모두 고르시오.



- ① 선분 ㄱㄴ
- ② 선분 ㄴㅇ
- ③ 선분 ㄷㅅ
- ④ 선분 ㄹㅁ
- ⑤ 선분 ㄹㅂ

해설

선분 ㄱㅁ은 대칭축이므로 대응점을 이은 선분을 모두 찾아 씁니다.

18. 두 나눗셈의 몫의 크기를 비교하여 >, =, <로 알맞게 나타내시오.

$$\frac{7}{9} \div 4 \bigcirc \frac{7}{9} \div 5$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\frac{7}{9} \div 4 = \frac{7}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{36} = 0.1944 \dots$$

$$\frac{7}{9} \div 5 = \frac{7}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{7}{45} = 0.155 \dots$$

따라서 $\frac{7}{36} > \frac{7}{45}$ 입니다.

19. 주현이는 성수보다 키가 2.4cm 더 크고, 미선이는 성수보다 키가 4.5cm 더 큼니다. 세 사람의 키의 평균이 142.4cm일 때, 성수, 주현, 미선의 키를 차례대로 각각 구하시오.

▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▶ 답: cm

▶ 정답 : 140.1 cm

▶ 정답 : 142.5cm

▶ 정답 : 144.6 cm

해설

세 사람의 키의 합계 : $142.4 \times 3 = 427.2(\text{cm})$,

성수가 가장 작으므로 성수의 키를 라 하면

(주현)=□+2.4, (미선)=□+4.5

따라서 $\square + \square + 2.4 + \square + 4.5 = 427.2$,
 $\square = \square$

$$3 \times \square = 420.3, \square = 140.1 (\text{cm})$$

선수: 140.1 (cm)

주현 : $140.1 + 2.4$

미션 : $140.1 + 4.5 = 144.6(\text{cm})$

20. 한 개에 3300원 하는 학용품이 있습니다. 가 상점에서는 10 개를 사면 한 개를 더 준다고 합니다. 나 상점에서는 10 개를 사면 한 개 값을 할인하여 준다고 합니다. 어느 상점에서 사는 것이 얼마나 더 낫지 차례대로 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답: 원

▶ 정답 : 나

▶ 정답 : 30원

해설

가 상점에서는 $3300 \times 10 = 33000$ (원) 이고,
한 개의 값은 $33000 \div 11 = 3000$ (원)
나 상점에서는 10 개를 사면 한 개 값을 할인하여 주므로
 $33000 - 3000 = 29700$ (원)을 내고 10 개를 산 셈입니다.
그러므로 한 개의 값은 $29700 \div 10 = 2970$ (원)
따라서 나 상점에서 사는 것이 30원 싸입니다.