

1. 소수 0.62을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $\frac{36}{100}$

② $\frac{31}{50}$

③ $\frac{18}{50}$

④ $\frac{3}{4}$

⑤ $\frac{3}{10}$

해설

$$0.62 = \frac{62}{100} = \frac{62 \div 2}{100 \div 2} = \frac{31}{50}$$

2. 다음을 분수를 계산하시오.

$$\frac{3}{4} \div 2 \div 12$$

① $\frac{27}{64}$

② $\frac{1}{32}$

③ $\frac{3}{16}$

④ $\frac{3}{8}$

⑤ $1\frac{1}{2}$

해설

$$\frac{3}{4} \div 2 \div 12 = \frac{\cancel{3}^1}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{\cancel{12}_4} = \frac{1}{32}$$

3. 다음을 계산하고 알맞은 답을 고르시오.

$$\frac{2}{3} \times 5 \div 8$$

① $\frac{5}{12}$

② $\frac{5}{8}$

③ $\frac{1}{12}$

④ $3\frac{1}{3}$

⑤ $5\frac{1}{3}$

해설

$$\frac{2}{3} \times 5 \div 8 = \frac{\cancel{2}^1}{3} \times 5 \times \frac{1}{\cancel{8}_4} = \frac{5}{12}$$

4. 다음 중 틀린 것은 어느 것입니까?

① $90000 \text{ cm}^2 = 9 \text{ m}^2$

② $23 \text{ m}^2 = 230000 \text{ cm}^2$

③ $4.5 \text{ m}^2 = 450000 \text{ cm}^2$

④ $35000 \text{ cm}^2 = 3.5 \text{ m}^2$

⑤ $10 \text{ m}^2 = 100000 \text{ cm}^2$

해설

$1 \text{ m}^2 = 10000 \text{ cm}^2$ 이므로

③ $4.5 \text{ m}^2 \rightarrow 4.5 \times 10000 = 45000 (\text{cm}^2)$

5. 무게 단위 관계를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $3 \text{ kg} = 3000 \text{ g}$

② $4 \text{ t} = 4000000 \text{ g}$

③ $5.5 \text{ t} = 55000000 \text{ g}$

④ $6 \text{ t} = 6000 \text{ kg}$

⑤ $120 \text{ t} = 120000 \text{ kg}$

해설

③ $5.5 \text{ t} = 5500 \text{ kg} = 5500000 \text{ g}$

6. 밭에서 채소를 106 kg 캐었습니다. 한 상자에 5 kg 이상씩 담으려면 상자는 몇 개 이하가 필요합니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 21 개

해설

한 상자에 5 kg 이상씩 담으려면, 최소 5 kg씩 나누어 담으면 됩니다.

$$\text{상자 수} : 106 \div 5 = 21 \cdots 1$$

⇒ 21 상자와 1 kg이 남음

한 상자에 최소 5 kg씩 담은 것이므로
남은 1 kg은 나눠진 상자에 넣으면 됩니다.
따라서 필요한 상자 수는 21 개 이하입니다.

7. 다음 수 중에서 가장 큰 수는 어느 것인지 구하시오.

① $\frac{31}{50}$

② $\frac{13}{20}$

③ $\frac{89}{125}$

④ $\frac{1}{4}$

⑤ $\frac{8}{16}$

해설

$$\frac{8}{16} = 0.5, \frac{1}{4} = 0.25, \frac{89}{125} = 0.712, \frac{31}{50} = 0.62, \frac{13}{20} = 0.65$$

8. 6.34×1.578 의 곱은 소수 몇 자리 수인지 구하시오.

① 소수 네 자리 수

② 소수 다섯 자리 수

③ 소수 여섯 자리 수

④ 소수 일곱 자리 수

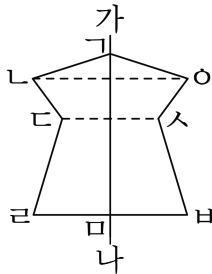
⑤ 소수 여덟 자리 수

해설

두 소수의 소수점 아래 자릿수의 합은 다섯 자리수이므로, 곱도 소수 다섯 자리 수입니다.

따라서 $6.34 \times 1.578 = 10.00452$ 입니다.

9. 다음 도형은 선대칭도형이다. 직선 가나에 의해 똑같이 둘로 나누어지는 선분을 모두 고르시오.



① 선분 ㄴㄷ

② 선분 ㅅㅂ

③ 선분 ㄴㅇ

④ 선분 ㄷㅅ

⑤ 선분 ㄹㅂ

해설

선분 ㄴㅇ, 선분 ㄷㅅ, 선분 ㄹㅂ이 대칭축에 의하여 똑같이 둘로 나누어지는 선분입니다.

10. 나눗셈을 하시오.

$$30.03 \div 13$$

▶ 답 :

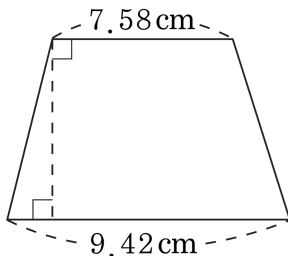
▷ 정답 : 2.31

해설

세로셈으로 고쳐서 계산합니다.

$$\begin{array}{r} 2.31 \\ 13 \overline{) 30.03} \\ \underline{26} \\ 40 \\ \underline{39} \\ 13 \\ \underline{13} \\ 0 \end{array}$$

11. 사다리꼴의 넓이는 69.7 cm^2 일 때, 높이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8.2 cm

해설

(사다리꼴의 넓이)

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

(높이)

$$= (\text{사다리꼴의 넓이}) \times 2 \div \{(\text{아랫변의 길이}) + (\text{윗변의 길이})\}$$

$$= 69.7 \times 2 \div (7.58 + 9.42)$$

$$= 139.4 \div 17$$

$$= 8.2(\text{ cm})$$

12. 승기는 운동장을 3바퀴 도는 데 6분 27초가 걸렸고, 재훈이는 4바퀴 도는 데 9분이 걸렸습니다. 운동장을 한 바퀴 도는 데 누가 몇 분 더 걸렸는지 구하시오.

▶ 답:

▶ 답: 분

▷ 정답: 재훈 또는 재훈이

▷ 정답: 0.1 분

해설

$$6\text{분}27\text{초} = 6\frac{27}{60} = 6\frac{9}{20} = 6\frac{45}{100} = 6.45(\text{분})$$

$$\text{승기: } 6.45 \div 3 = 2.15(\text{분})$$

$$\text{재훈: } 9 \div 4 = 2.25(\text{분})$$

$$2.25 - 2.15 = 0.1(\text{분})$$

재훈이가 0.1분 더 걸렸습니다.

13. 무게가 같은 사과 6개를 저울에 달아 보니 970 g이었습니다. 사과 한 개의 무게는 몇 g인지 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오.
($0.55\cdots \rightarrow$ 약 0.6)

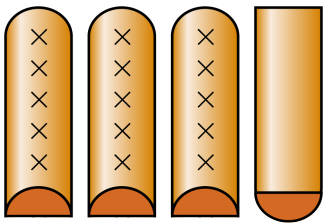
▶ 답 : g

▷ 정답 : 약 161.7 g

해설

사과 한 개의 무게 : $970 \div 6 = 161.66\cdots$ (g)
 $\rightarrow$ 약 161.7 g

14. 윗을 한 번 던질 때, 다음 그림과 같이 도가 나올 가능성을 수로 나타내시오.



① $\frac{1}{3}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{1}{4}$

⑤ $\frac{1}{6}$

해설

윗놀이는 동전 4 개를 던지는 경우와 같으므로
모든 경우의 수는 $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$ 이고,
도가 나오는 경우의 수는 그림면이 3 개,
숫자면이 1 개 나오는 경우와 같으므로 4입니다.
따라서 도가 나올 가능성은 $\frac{1}{4}$ 입니다.

15. 1의 자리 숫자가 8, 0.01의 자리의 숫자가 7, 0.001의 자리의 숫자가 5인 소수를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $6\frac{3}{20}$

② $6\frac{7}{25}$

③ $6\frac{11}{30}$

④ $6\frac{9}{35}$

⑤ $8\frac{3}{40}$

해설

$$8 + 0.07 + 0.005 = 8.075$$

$$8.075 = 8\frac{75}{1000} = 8\frac{75 \div 25}{1000 \div 25} = 8\frac{3}{40}$$

16. 분수와 소수를 규칙에 따라 늘어 놓았습니다. □안에 알맞은 소수를 써넣으시오.

$$0.6, 1, 1\frac{2}{5}, 1.8, 2\frac{1}{5}, \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.6

해설

$$1\frac{2}{5} = 1.4, 2\frac{1}{5} = 2.2$$

0.6, 1, 1.4, 1.8, 2.2, □는 0.4씩 더하는 규칙이므로 $\square = 2.2 + 0.4 = 2.6$ 입니다.

17. 계산결과가 큰 순서대로 기호를 쓰시오.

㉠ $0.2 \times 1.5 \times 5$

㉡ $2.8 \times 0.5 \times 2$

㉢ $3.07 \times 2.5 \times 2$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉠

해설

㉠ $0.2 \times 1.5 \times 5 = 0.3 \times 5 = 1.5$

㉡ $2.8 \times 0.5 \times 2 = 1.4 \times 2 = 2.8$

㉢ $3.07 \times 2.5 \times 2 = 7.675 \times 2 = 15.35$

계산 결과가 큰 순서대로 기호를 쓰면 ㉢, ㉡, ㉠입니다.

18. 소리는 1초 동안에 공기 중에서 0.34km를 간다고 합니다. 번개를 보고 나서 9.3초 후 천둥소리를 들었다면, 소리를 들은 곳은 번개 친 곳에서 몇 km 떨어져 있는지 구하시오.

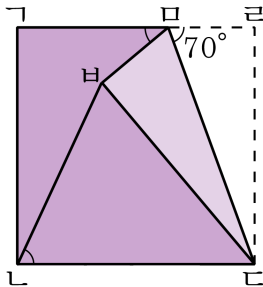
▶ 답 : km

▷ 정답 : 3.162km

해설

소리들은 곳에서 번개 친곳과 떨어진 거리
: $0.34 \times 9.3 = 3.162(\text{km})$

19. 다음 그림은 정사각형 $\Gamma\Delta\Delta\Delta$ 에서 삼각형 $\Delta\Delta\Delta$ 을 선분 $\Delta\Delta$ 을 접은 선으로 하여 접었을 때 생긴 점 Δ 과 점 Δ 을 연결한 것입니다. 각 $\Gamma\Delta\Delta$, 각 $\Delta\Delta\Delta$ 의 크기의 합을 구하시오.



▶ 답 :

°

▶ 정답 : 105°

해설

$$(\text{각 } \Gamma\Delta\Delta) = 180^\circ - (70^\circ + 70^\circ) = 40^\circ$$

삼각형 $\Delta\Delta\Delta$ 은 이등변삼각형이므로

$$(\text{각 } \Delta\Delta\Delta) = (180^\circ - 50^\circ) \div 2^\circ = 65^\circ$$

따라서 $40^\circ + 65^\circ = 105^\circ$ 입니다.

20. 컵에 우유가 가득 들어있을 때 무게를 재어보니 0.8 kg 이었습니다.
우유가 전체의 $\frac{1}{2}$ 만큼 들어 있을 때 0.45 kg 이라면 컵의 무게는 몇 g 입니까?

▶ 답 : g

▷ 정답 : 100 g

해설

전체의 $\frac{1}{2}$ 이라면 절반을 의미합니다.

$$0.8 - 0.45 = 0.35(\text{ kg})$$

즉, 0.35 는 우유의 절반 무게이고,

$$\text{컵의 무게는 } 0.45 - 0.35 = 0.1(\text{ kg}) = 100(\text{ g})$$