

1. 다음 곱셈을 하시오.

$$\begin{array}{r} 0.82 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

▶ 답:

▷ 정답: 6.56

해설

$$\begin{array}{r} 0.82 \\ \times 8 \\ \hline 6.56 \end{array}$$

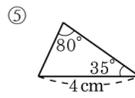
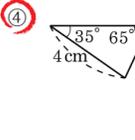
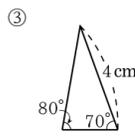
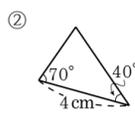
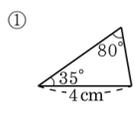
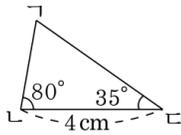
2. 두 삼각형이 서로 합동인 것을 모두 고르시오.

- ① 세 변의 길이가 각각 같을 때
- ② 세 각의 크기가 각각 같을 때
- ③ 삼각형의 넓이가 같을 때
- ④ 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기가 각각 같을 때
- ⑤ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 각각 같을 때

해설

두 삼각형이 합동일 조건은 세 변의 길이가 각각 같아야 합니다.
두 변의 길이와 그 끼인각의 크기가 각각 같아야 합니다.
한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 각각 같아야 합니다.

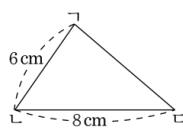
3. 다음 삼각형 $\triangle ABC$ 와 합동인 삼각형은 어느 것입니까?



해설

한 변의 길이가 4cm 이고 양 끝각의 크기가 각각 $80^\circ, 35^\circ$ 인 삼각형을 찾습니다. 따라서 보기의 도형은 ④번과 합동입니다.

4. 다음과 같은 삼각형 $\triangle ABC$ 를 그리려면 어느 각의 크기를 알아야 하는가?



▶ 답:

▷ 정답: 각 $\angle C$

해설

두 변의 길이와 그 사이의 끼인각의 크기를 알면 삼각형을 그릴 수 있습니다.
따라서 각 $\angle C$ 의 크기를 알아야 합니다.

5. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{10}{13} \div 5$$

- ① $\frac{1}{13}$ ② $\frac{2}{13}$ ③ $\frac{3}{13}$ ④ $\frac{4}{13}$ ⑤ $\frac{5}{13}$

해설

$$\frac{10}{13} \div 5 = \frac{10}{13} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{13}$$

6. 한별이네 집에서는 매일 $\frac{9}{10}$ L의 우유를 배달시켜 먹습니다. 이 우유를 세 식구가 매일 똑같이 나누어 마신다면 한별이네 가족 한 명당 마시는 우유의 양은 몇 L 입니까?

- ① $\frac{1}{10}$ L ② $\frac{1}{5}$ L ③ $\frac{3}{10}$ L ④ $\frac{2}{5}$ L ⑤ $\frac{3}{5}$ L

해설

$$\frac{9}{10} \div 3 = \frac{9}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{3}{10}(\text{L})$$

7. 다음을 계산하고 알맞은 답을 고르시오.

$$\frac{3}{4} \times 3 \div 4$$

- ① $\frac{3}{16}$ ② $\frac{9}{16}$ ③ $\frac{5}{8}$ ④ $1\frac{1}{3}$ ⑤ $2\frac{1}{4}$

해설

$$\frac{3}{4} \times 3 \div 4 = \frac{3}{4} \times 3 \times \frac{1}{4} = \frac{9}{16}$$

8. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 고르시오.

$$4\frac{2}{3} \times 3 \div 5 \bigcirc 2\frac{1}{3} \times 6 \div 4$$

- ① > ② < ③ =
④ : ⑤ 답 없음

해설

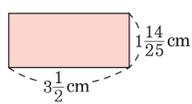
각 식을 계산하여 계산결과를 비교하여 봅니다.

$$4\frac{2}{3} \times 3 \div 5 = \frac{14}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = 2\frac{4}{5}$$

$$2\frac{1}{3} \times 6 \div 4 = \frac{7}{3} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{4} = 3\frac{1}{2}$$

$$\rightarrow 2\frac{4}{5} < 3\frac{1}{2}$$

9. 다음 직사각형의 넓이를 기약분수와 소수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?



- ① $3\frac{7}{25}$ cm², 3.28 cm² ② $5\frac{13}{50}$ cm², 5.26 cm²
③ $5\frac{13}{50}$ cm², 5.13 cm² ④ $5\frac{23}{50}$ cm², 5.46 cm²
⑤ $5\frac{23}{50}$ cm², 5.23 cm²

해설

$$3\frac{1}{2} \times 1\frac{14}{25} = 5\frac{23}{50} (\text{cm}^2)$$

$5\frac{23}{50} = 5.46$ 이므로 소수로 5.46cm² 입니다.

10. 다음 중 세 번째로 큰 수의 기호를 쓰시오.

㉠ $\frac{3}{16}$

㉡ $\frac{187}{1000}$

㉢ $\frac{16}{125}$

㉣ 0.19

▶ 답:

▶ 정답: ㉡

해설

$$\frac{3}{16} = 0.1875, \frac{187}{1000} = 0.187, \frac{16}{125} = 0.128$$

11. $12.02 \times 0.05 \times 0.3$ 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 자리수이나 일의 자리 수 $2 \times 5 = 10$ 임으로 생략하여 네 자리수입니다.
따라서 $12.02 \times 0.05 \times 0.3 = 0.1803$ 입니다.

12. 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

13. 주스 병에 주스가 가득 들어 있을 때의 무게가 3.15 kg 이었습니다, 이 주스의 $\frac{1}{5}$ 을 마시고 난 후의 무게가 2.6 kg 이라면, 주스 병만의 무게가 몇 kg 입니까?

▶ 답: kg

▷ 정답: 0.4 kg

해설

$$(\text{주스의 무게}) + (\text{병의 무게}) = 3.15(\text{ kg})$$

$$(\text{주스의 } \frac{1}{5} \text{ 의 무게}) = 3.15 - 2.6 = 0.55(\text{ kg})$$

$$(\text{주스의 무게}) = 0.55 \times 5 = 2.75(\text{ kg})$$

$$(\text{병만의 무게}) = 3.15 - 2.75 = 0.4(\text{ kg})$$

14. 대각선으로 잘랐을 때, 잘린 두 도형이 서로 합동이 되는 도형을 모두 고르시오.

① 삼각형

② 사각형

③ 사다리꼴

④ 평행사변형

⑤ 직사각형

해설

④ 평행사변형



⑤ 직사각형



17. 넓이가 $56\frac{1}{4}$ cm인 직사각형의 가로 길이가 5 cm일 때, 세로 길이를 구하시오.

① $5\frac{1}{4}$ cm

② $7\frac{1}{4}$ cm

③ $9\frac{1}{4}$ cm

④ $11\frac{1}{4}$ cm

⑤ $13\frac{1}{4}$ cm

해설

$$56\frac{1}{4} \div 5 = \frac{225}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{45}{4} = 11\frac{1}{4} \text{ (cm)}$$

19. 빵 가게에서 케이크 한 개를 만드는 데 설탕 0.52kg을 사용한다고 합니다. 이 빵 가게에서 똑같은 케이크 13개를 만들고 나니 설탕 1.7kg이 남았다면, 처음에 있던 설탕은 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답: 8.46 kg

해설

처음에 있던 설탕의 양 :

$$0.52 \times 13 + 1.7 = 6.76 + 1.7 = 8.46(\text{kg})$$

20. $827 \times 512 = 423424$ 을 이용하여, 소수점을 잘못 찍은 어느 것입니까?

① $0.827 \times 512 = 423.424$

② $8270 \times 0.512 = 4234.24$

③ $0.827 \times 512 = 4.23424$

④ $827 \times 5.12 = 4234.24$

⑤ $827 \times 0.0512 = 42.3424$

해설

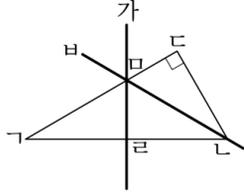
$$827 \times 512 = 423424$$

③ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$827 \times 512 \times \frac{1}{1000} = 423424 \times \frac{1}{1000}$$

$$0.827 \times 512 = 423.424$$

21. 삼각형 $\triangle ABC$ 를 직선 g 를 기준으로 하여 그림과 같이 접었을 때, 점 A 가 점 C 에 왔고, 직선 g 를 기준으로 하여 접었을 때, 선분 BC 이 선분 BC 에 왔습니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이는 삼각형 $\triangle A'B'C'$ 의 몇 배입니까?



▶ 답: 배

▷ 정답: 3 배

해설

대칭축에 의해 접었을 때 완전히 겹쳐지므로 나누어진 세 개의 삼각형은 모두 넓이가 같습니다. 전체 넓이를 1로 봤을 때 작은 삼각형의 넓이는 $\frac{1}{3}$ 이므로 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이는 삼각형 $\triangle A'B'C'$ 의 3 배입니다.

23. 다음과 같은 숫자 카드가 있습니다. 이 중 3장을 골라 분수의 크기가 5에 가장 가까운 대분수를 고르시오.

3, 4, 5, 6, 7, 9

- ① $4\frac{7}{9}$ ② $4\frac{6}{9}$ ③ $5\frac{3}{4}$ ④ $4\frac{6}{7}$ ⑤ $5\frac{4}{9}$

해설

5보다 작으면서 가장 큰 분수 : $4\frac{6}{7} = 4.8571\dots$

5보다 크면서 가장 작은 분수 : $5\frac{3}{9} = 5.333\dots$

24. $175 \times 320 = 56000$ 임을 이용하여, \square 을 구했을 때 바르게 구한 것은 어느 것입니까?

- ① $175 \times 3.2 = \square, \square = 0.56$
- ② $\square \times 32 = 0.56, \square = 0.175$
- ③ $1750 \times \square = 0.56, \square = 3.2$
- ④ $\square \times 32 = 5600, \square = 175$
- ⑤ $175 \times \square = 56, \square = 3.2$

해설

$$175 \times 320 = 56000$$

① 양변에 $\frac{1}{100}$ 곱하기

$$175 \times 320 \times \frac{1}{100} = 56000 \times \frac{1}{100}$$

$$175 \times 3.2 = 560$$

$$\square = 560$$

② 양변에 $\frac{1}{100000}$ 곱하기

$$175 \times 320 \times \frac{1}{100000} = 56000 \times \frac{1}{100000}$$

$$0.0175 \times 32 = 0.56$$

$$\square = 0.0175$$

③ 양변에 $\frac{1}{100000}$ 곱하기

$$175 \times 320 \times \frac{1}{100000} = 56000 \times \frac{1}{100000}$$

$$1750 \times 0.00032 = 0.56$$

$$\square = 0.00032$$

④ 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱하기

$$175 \times 320 \times \frac{1}{10} = 56000 \times \frac{1}{10}$$

$$175 \times 32 = 5600$$

$$\square = 175$$

⑤ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$175 \times 320 \times \frac{1}{1000} = 56000 \times \frac{1}{1000}$$

$$175 \times 0.32 = 56$$

$$\square = 0.32$$

