

1. 다음 중 정육각형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?
- ① 선대칭도형입니다.
 - ② 대칭축이 5개입니다.
 - ③ 점대칭도형입니다.
 - ④ 대칭의 중심은 한 개입니다.
 - ⑤ 대응점은 3쌍입니다.

해설

② 대칭축은 6개입니다.

2. 나눗셈의 몫을 분수로 나타낸 것 중 옳지 않은 것을 고르시오.

① $3 \div 7 = \frac{3}{7}$

② $7 \div 22 = \frac{7}{22}$

③ $4 \div 9 = \frac{4}{9}$

④ $6 \div 17 = 2\frac{5}{6}$

⑤ $2 \div 5 = \frac{2}{5}$

해설

④ $6 \div 17 = 6 \times \frac{1}{17} = \frac{6}{17}$

3. 다음에서 ① + ②의 값을 구하시오.

$$5.6 \div 8 = \frac{56}{10} \div 8 = \frac{56}{10} \times \frac{1}{\boxed{\text{①}}} = \boxed{\text{②}}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 8.7

해설

$$5.6 \div 8 = \frac{56}{10} \div 8 = \frac{\overset{7}{\cancel{56}}}{10} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{8}}} = 0.7$$

① = 8, ② = 0.7

① + ② = 8.7

4. 다음 중 가장 큰 수는 어느 것입니까?

- ① 3.5 ② $\frac{29}{8}$ ③ 3.76 ④ $3\frac{7}{8}$ ⑤ $\frac{15}{4}$

해설

② $\frac{29}{8} = 3.625$

④ $3\frac{7}{8} = 3.875$

⑤ $\frac{15}{4} = 3.75$

5. 다음 중 두 도형이 항상 합동이 되지 않는 것은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 원
- ② 둘레의 길이가 같은 정삼각형
- ③ 한 변의 길이가 같은 마름모
- ④ 세 각의 크기가 같은 삼각형
- ⑤ 넓이가 같은 정사각형

해설

한 변의 길이가 같은 마름모가 항상 합동이 되는 것은 아니다.
삼각형에서 세 각의 크기가 같다고 해도
변의 길이가 다를 수 있으므로 두 도형이
항상 합동인 것은 아닙니다.

6. 서로 합동인 삼각형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?
- ① 대응변은 반드시 3 쌍입니다.
 - ② 모양은 같으나 크기는 다릅니다.
 - ③ 대응변의 길이가 같습니다.
 - ④ 대응각의 크기가 같습니다.
 - ⑤ 서로 포개었을 때 완전히 겹쳐집니다.

해설
합동인 삼각형의 모양과 크기는 같습니다.

7. 합동인 삼각형을 그릴 수 있는 경우를 모두 고르시오.

- ① 세 변의 길이를 알 때
- ② 세 각의 크기를 알 때
- ③ 높이와 한 각의 크기를 알 때
- ④ 두 변의 길이와 그 사이의 각의 크기를 알 때
- ⑤ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 알 때

해설

< 합동인 삼각형을 그릴 수 있는 경우 >

- i) 세 변의 길이를 알 때
- ii) 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 알 때
- iii) 두 변의 길이와 그 사이의 각의 크기를 알 때

8. 다음 중 점대칭도형이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① 정사각형
- ② 사다리꼴
- ③ 원
- ④ 정육각형
- ⑤ 정오각형

해설

사다리꼴은 모양에 따라 선대칭도형이 되기도 하고 안되기도 하며, 정오각형은 대칭축이 5개인 선대칭도형입니다.

9. 다음 계산을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$973 \div 7 = 139 \Rightarrow 9.73 \div 7 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.39

해설

$973 \div 7 = 139$ 에서 $9.73 \div 7$ 은

나누는 수가 $\frac{1}{100}$ 배 되었으므로

몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

$9.73 \div 7 = 1.39$

10. 둘레가 10.4 m인 정사각형의 화단을 만들려고 합니다. 한 변의 길이를 몇 m로 하면 되는지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 2.6m

해설

(한 변의 길이)= $10.4 \div 4 = 2.6$ (m)

11. 소수를 분수로 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $1.4 = 1\frac{2}{5}$

③ $2.25 = 2\frac{1}{4}$

⑤ $0.09 = \frac{9}{100}$

② $0.07 = \frac{7}{10}$

④ $1.003 = 1\frac{3}{1000}$

해설

$$0.07 = \frac{7}{100}$$

12. 두 분수의 관계로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$$\frac{5}{16} \bigcirc \frac{8}{25}$$

- ① >

② =

③ <

④ ≤

⑤ ≥

해설

$$\frac{5}{16} = \frac{5 \times 625}{16 \times 625} = \frac{3125}{10000} = 0.3125$$

$$\frac{8}{25} = \frac{8 \times 4}{25 \times 4} = \frac{32}{100} = 0.32$$

0.3125 < 0.32 소수둘째자리의숫자로 비교하면

$\frac{8}{25}$ 이 더 큼니다.

13. $12 \times 231 = 2772$ 를 이용하여 다음 곱을 구하시오.
 12×23.1

▶ 답 :

▷ 정답 : 277.2

해설

12×23.1 에서 곱해지는 수들의 소수점 자리수의 합이 1이므로 곱해진 수는 소수 한 자리 수인 277.2입니다.

14. 다음 식을 보고 안에 들어갈 수가 바르게 배열된 것을 고르시오.

$$3.28 \times 5.75 \times 0.6 = \frac{328}{\text{□}} \times \frac{\text{□}}{100} \times \frac{6}{\text{□}}$$
$$= \frac{1131600}{\text{□}} = 11.316$$

- ① 100, 575, 100, 10000
- ② 10, 575, 100, 100000
- ③ 100, 575, 10, 10000
- ④ 100, 575, 100, 1000000
- ⑤ 100, 575, 10, 100000

해설

$$3.28 \times 5.75 \times 0.6 = \frac{328}{100} \times \frac{575}{100} \times \frac{6}{10}$$
$$= \frac{1131600}{100000} = 11.316$$

따라서 100, 575, 10, 100000 입니다.

15. 다음 세 수의 곱 중에서 계산결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $0.2 \times 1.5 \times 5.9$

② $0.02 \times 1.5 \times 59$

③ $2 \times 0.15 \times 59$

④ $0.2 \times 0.15 \times 5.9$

⑤ $0.02 \times 15 \times 5.9$

해설

$2 \times 15 \times 59$ 의 곱과 수의 배열이 같으므로
소수점 아래 자리의 수의 합으로 수의 크기를 비교해봅니다..

① 소수 두 자리 수

② 소수 두 자리 수

③ 소수 한 자리 수

④ 소수 세 자리 수

⑤ 소수 두 자리 수

16. 영수네 반 아이들 8 명이 모여 $4\frac{2}{3}$ L 의 물을 똑같이 나누어 마시려고 합니다. 한 사람이 마실 수 있는 물은 몇 L 인지 구하시오.

- ① $\frac{5}{12}$ L ② $\frac{1}{2}$ L ③ $\frac{7}{12}$ L ④ $\frac{2}{3}$ L ⑤ $\frac{3}{4}$ L

해설

$$4\frac{2}{3} \div 8 = \frac{14}{3} \times \frac{1}{8} = \frac{7}{12} \text{ (L)}$$

17. 똑같은 연필 7 자루의 무게가 60.1 g 입니다. 이 연필 한 자루의 무게는 약 몇 g 인지 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오. (0.66... → 약 0.7)

▶ 100

▷ 정답 : 약 8.6g

해설

연필 한 자루의 무게 : $60.1 \div 7 = 8.58 \cdots (\text{g})$
 $\rightarrow$ 약 8.6 g

19. 무게가 같은 상자 150 개의 무게가 4.8t 이라고 합니다. 상자 한 개의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 32kg

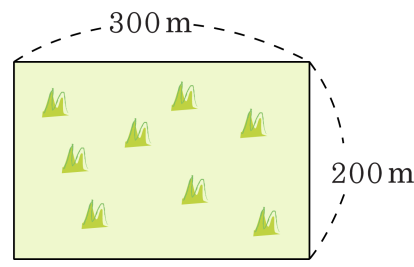
해설

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

$$4.8\text{ t} = 4800\text{ kg}$$

$$\text{상자 한 개의 무게} : 4800 \div 150 = 32(\text{ kg})$$

20. 가로가 300 m , 세로가 200 m 인 직사각형 모양의 밭을 똑같이 나눈다면, 넓이가 1 ha 인 밭을 몇 개나 만들 수 있는지 구하시오.



▶ 답 : 6 개

▷ 정답 : 6 개

해설

(밭의 넓이)= $300 \times 200 = 60000(\text{m}^2)$
 $60000 \text{m}^2 = 6 \text{ha}$ 이므로
1 ha 인 밭을 6개 만들 수 있습니다.

21. 어떤 수에 23을 곱해야 할 것을 잘못하여 0.23을 곱했습니다. 잘못된 계산한 답은 정답의 몇 배인지 구하십시오.

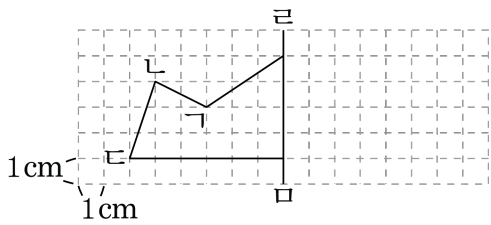
▶ 답: 배

▶ 정답 : 0.01배

해설

0.23은 23의 0.01 배이므로 잘못 계산한 답은 정답의 0.01 배입니다.

22. 직선 LM 을 대칭축으로 하여 선대칭도형을 완성하였을 때, 안에 알맞은 수를 순서대로 써넣으시오.



점 A 의 대칭점을 점 B , 점 C 의 대칭점을 점 D , 점 E 의 대칭점을 점 F 라고 하면, 선분 AB 의 길이는 cm 이고, 선분 CD 의 길이는 cm 입니다.

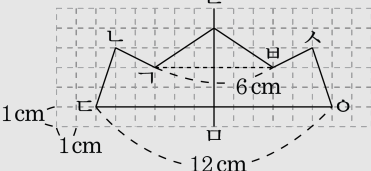
▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : 6

▶ 정답 : 12

해설



23. 어떤 버스가 5km 600m 를 가는 데 6L 의 석유가필요하다고 합니다. 같은 빠르기로 달릴 때 4L 500mL 의 석유로는 몇 km 를 갈 수 있는지 구하시오.

- ① $\frac{14}{15}$ km
- ② $\frac{3}{4}$ km
- ③ $2\frac{2}{3}$ km
- ④ $4\frac{1}{5}$ km
- ⑤ $6\frac{3}{5}$ km

해설

1L 로 갈 수 있는 거리를 구한 후
4L 500mL 로 갈 수 있는 거리를 구합니다.

$$5\text{km } 600\text{m} = 5\frac{600}{1000}\text{km} = 5\frac{3}{5}\text{km},$$

$$4\text{L } 500\text{mL} = 4\frac{500}{1000}\text{L} = 4\frac{1}{2}\text{L 이므로}$$

$$5\frac{3}{5} \div 6 \times 4\frac{1}{2} = \frac{14}{28} \times \frac{1}{8} \times \frac{9}{2} = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}(\text{km})$$

24. 세로의 길이가 300 m 인 직사각형 모양의 밭이 8 개 있습니다. 각각의 밭의 넓이가 모두 같고 밭의 전체 넓이가 0.6km^2 라면 밭의 가로 길이는 몇 m 인지 구하십시오.

▶ 답: m

▶ 정답 : 250m

해설

$$0.6 \text{ km}^2 = 600000 \text{ m}^2 \text{ 이므로}$$
$$(\text{밭 한 개의 넓이}) = 600000 \div 8 = 75000(\text{m}^2)$$

가로의 길이를 $\square$ 라 하면,

$$300 \times \square = 75000$$

$$\square = 75000 \div 300 = 250(\text{m})$$

25. 다음은 정사각형을 합동인 4 개의 직사각형으로 나눈 것입니다.

작은 직사각형의 둘레가 50 cm 라면, 정사각형의 둘레는 몇 cm 인니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 80 cm

해설

정사각형의 한 변의 길이는 직사각형의 세로의 길이 네 개와 같습니다. 따라서 직사각형의 둘레는 직사각형의 세로 10 개가 모인 것입니다.

$$(\text{직사각형의 둘레}) = (\text{가로} + \text{세로}) \times 2$$

$$= (\text{세로} \times 4 + \text{세로}) \times 2$$

$$= \text{세로} \times 5 \times 2$$

$$= \text{세로} \times 10 = 50 \text{ 이므로}$$

직사각형의 세로 한 개의 길이는 5 cm 입니다.

$$(\text{정사각형의 한 변}) = 5 \times 4 = 20 (\text{cm})$$

$$\text{정사각형의 둘레는 } 20 \times 4 = 80 (\text{cm}) \text{ 입니다.}$$