

1. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

4.16

- ① $4\frac{3}{5}$ ② $4\frac{3}{20}$ ③ $4\frac{4}{25}$ ④ $4\frac{16}{25}$ ⑤ $4\frac{21}{25}$

해설

$$4.16 = 4 + 0.16 = 4 + \frac{16}{100} = 4 + \frac{4}{25} = 4\frac{4}{25}$$

2. 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 $\frac{15}{4} = 3.75$

3. 태현이는 오전에 $1\frac{3}{4}$ 시간 동안 공부를 하였고, 오후에 1.65 시간 동안 공부를 하였습니다. 오전과 오후 중 언제 공부를 더 많이 하였습니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 오전

해설

$1\frac{3}{4}$ 1.75, $1\frac{3}{4} > 1.65$ 이므로, 오전에 공부를 더 많이 하였습니다.

4. 선물 한 개를 포장하는 데 0.6m의 리본이 필요합니다. 선물 8개를 포장하려면 몇 m의 리본이 필요한지 구하시오.

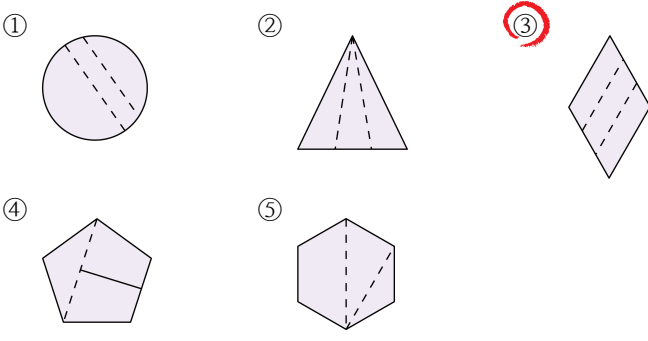
▶ 답 : m

▷ 정답 : 4.8m

해설

필요한 리본의 길이 : $0.6 \times 8 = 4.8(\text{m})$

5. 점선을 따라 잘랐을 때, 합동인 도형이 3 개가 되는 것은 어느 것입니까?



해설

잘려진 3 개의 도형이 모두 완전히 포개어지는지 확인합니다. 완전히 포개어지려면 잘려진 3 개의 도형이 모양과 크기가 같아야합니다. ③번의 경우 잘려진 3 개의 도형이 서로 합동입니다.

6. 다음 중 반드시 합동이 되는 것은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 두 직사각형
- ② 넓이가 같은 두 삼각형
- ③ 넓이가 같은 두 평행사변형
- ④ 넓이가 같은 두 정사각형
- ⑤ 넓이가 같은 두 사다리꼴

해설

넓이가 같은 정다각형은 반드시 합동입니다.

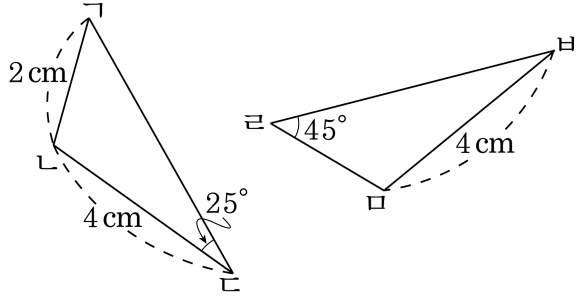
7. 서로 합동인 삼각형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- 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.

8. 두 삼각형은 합동입니다. 변 $\text{르}\text{ㅁ}$ 의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답: cm

▷ 정답: 2cm

해설

변 $\text{르}\text{ㅁ}$ 의 대응변은 선분 ㄱㄴ 이므로 2 cm 입니다.

10. 합동인 삼각형을 그릴 수 있는 조건을 모두 고르시오.

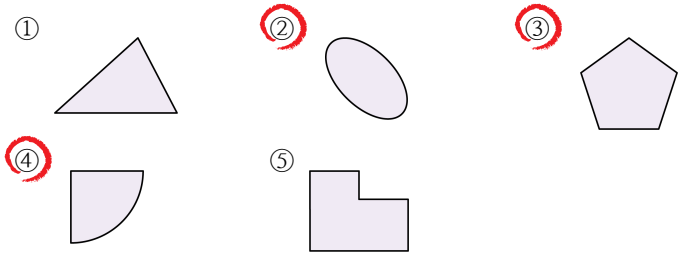
- ① 세 변의 길이가 주어진 삼각형
- ② 세 각의 크기가 주어진 삼각형
- ③ 한 변의 길이와 그 양 끝 각의 크기가 주어진 삼각형
- ④ 한 변의 길이와 한 각의 크기가 주어진 삼각형
- ⑤ 두 변의 길이와 한 각의 크기가 주어진 삼각형

해설

<합동인 삼각형을 그릴 수 있는 조건>

- 1. 세 변의 길이를 알 때
- 2. 두 변의 길이와 그 사이의 끼인각을 알 때
- 3. 한 변의 길이와 양 끝각을 알 때

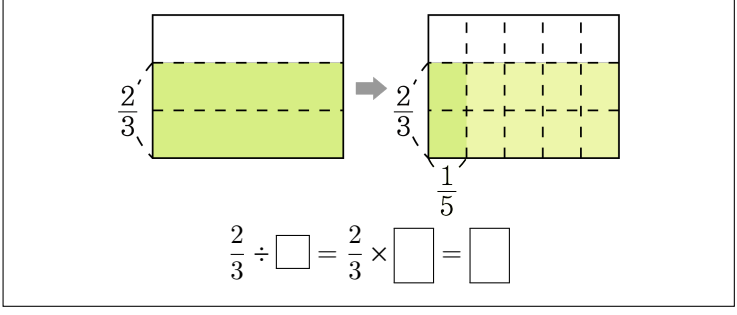
11. 다음 중 선대칭도형을 모두 고르시오.



해설

②, ③, ④은 선대칭도형입니다.

12. 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 써 넣은 것을 고르시오.



- ① 5, 1, $\frac{1}{3}$
- ② 2, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{15}$
- ③ 3, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{9}$
- ④ 5, $\frac{1}{5}$, $\frac{2}{15}$
- ⑤ 3, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{5}$

해설

첫번째 그림은 똑같이 셋으로 나눈 것 중의 두개이므로 $\frac{2}{3}$ 이고,
두번째 그림은 $\frac{2}{3}$ 을 똑같이 5 로 나눈 것 중의 하나입니다.

$$\rightarrow \frac{2}{3} \div 5 = \frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{15}$$

13. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$3\frac{1}{4} \div 2 = \frac{\square}{4} \div 2 = \frac{\square}{4} \times \frac{1}{\square} = 1\frac{5}{8}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 2

해설

- (대분수)÷(자연수)의 계산은
- ①. 대분수를 가분수로 고칩니다.
 - ②. 나눗셈을 곱셈으로 고칩니다.
 - ③. 약분할 분수가 있으면 약분합니다.
 - ④. 분모는 분모끼리, 분자는 분자끼리 곱합니다.
 - ⑤. 계산한 결과가 가분수이면 대분수로 고칩니다.
- $$3\frac{1}{4} \div 2 = \frac{13}{4} \div 2 = \frac{13}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{13}{8} = 1\frac{5}{8}$$

14. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{4}{9} \times 3 \div 6$$

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

해설

$$2\frac{4}{9} \times 3 \div 6 = \frac{11}{9} \times \overset{2}{\cancel{2}} \times \overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{1}{\cancel{6}} = \frac{11}{9} = 1\frac{2}{9}$$

15. 7L 의 기름으로 $64\frac{3}{4}$ km 를 가는 자동차가 있습니다. 이 자동차에 15L 의 기름을 넣으면 몇 km 나 갈 수 있는지 구하시오.

① $48\frac{3}{4}$ km

② $78\frac{3}{4}$ km

③ $108\frac{3}{4}$ km

④ $138\frac{3}{4}$ km

⑤ $158\frac{3}{4}$ km

해설

(15L 의 기름으로 움직이는 자동차의 거리)

= (1L 의 기름으로 갈 수 있는 거리)×15

$$\begin{aligned}\Rightarrow 64\frac{3}{4} \div 7 \times 15 &= \frac{259}{4} \times \frac{1}{7} \times 15 \\ &= \frac{555}{4} = 138\frac{3}{4}(\text{km})\end{aligned}$$

16. □안에 ① + ②의 값을 구하시오.

$$9.92 \div 8 = \frac{992}{100} \times \frac{1}{\boxed{\text{①}}} = \frac{124}{100} = \boxed{\text{②}}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 9.24

해설

$$9.92 \div 8 = \frac{992}{100} \times \frac{1}{8} = \frac{124}{100} = 1.24$$

① = 8, ② = 1.24
① + ② = 8 + 1.24 = 9.24

17. 다음 계산을 보고 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

4

)

28.2

➡

7.0

4

)

28.2

28.2

2

➡

7.05

4

)

28.2

28.2

20

20

0

소수의 나눗셈을 할 때, 계산 도중에 $2 \div 4 = 0(\text{몫}) \cdots 2$ 와 같이 몫이 없을 때에는 그 몫의 자리에만 을 써 줍니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0

해설

4

)

28.2

➡

7.0

4

)

28.2

28.2

2

➡

7.05

4

)

28.2

28.2

20

20

0

소수의 나눗셈을 할 때, 계산 도중에 $2 \div 4 = 0(\text{몫}) \cdots 2$ 와 같이 몫이 없을 때에는 그 몫의 자리에만 0을 써 줍니다.

18. 나눗셈의 몫의 크기를 비교하여 $>$, $<$, $=$ 를 알맞게 써 넣으시오.

$3.36 \div 7 \bigcirc 4.16 \div 8$

▶ 답 :

▷ 정답 : $<$

해설

$3.36 \div 7 = 0.48, 4.16 \div 8 = 0.52$
 $\Rightarrow 0.48 < 0.52$

19. 나눗셈식을 이용하여 $42.5 \div 6$ 의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

$425 \div 6 = 70.8333 \dots$

▶ 답 :

▷ 정답 : 7.08

해설

$42.5 \div 6 = 7.0833 \dots \rightarrow \text{약} 7.08$

20. 표를 보고 빈 칸에 들어갈 수의 합을 구하시오.

$10\text{ km}^2 = \square\text{ a} = \square\text{ m}^2 = \square\text{ ha}$

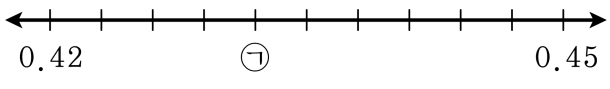
▶ 답 :

▷ 정답 : 10101000

해설

$1\text{ km}^2 = 100\text{ ha} = 10000\text{ a} = 1000000\text{ m}^2$
 $10\text{ km}^2 = 100000\text{ a} = 10000000\text{ m}^2 = 1000\text{ ha}$
빈 칸에 들어갈 수의 합은
 $100000 + 10000000 + 1000 = 10101000$ 입니다.

21. 수직선에서 ㉠에 알맞은 수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?



- ① $\frac{423}{1000}$ ② $\frac{54}{125}$ ③ $\frac{87}{200}$ ④ $\frac{9}{20}$ ⑤ $\frac{12}{25}$

해설

0.03를 10등분 하였으므로
눈금 한 칸은 0.003입니다.

따라서 ㉠ = $0.42 + 0.012 = 0.432 = \frac{432}{1000}$
= $\frac{54}{125}$ 입니다.

22. 다음 중 3.17에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{41}{12}$ ② $3\frac{1}{5}$ ③ $\frac{25}{7}$ ④ $\frac{30}{9}$ ⑤ 3.3

해설

$$3\frac{1}{5} = 3.2$$

$$\frac{41}{12} = 3.416\cdots$$

$$\frac{25}{7} = 3.571\cdots$$

$$\frac{30}{9} = 3.333\cdots$$

이 중에서 3.17에 가장 가까운 수는 $3\frac{1}{5}$ 입니다.

- 23.** $63 \times 18 = 1134$ 임을 이용하여 곱을 구하시오.

$$6.3 \times 18$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 113.4

해설

곱해지는 수가 소수점 아래 한 자리이므로 곱도 소수점 아래 한 자리입니다.

따라서 $6.3 \times 18 = 113.4$ 입니다.

24. 다음 곱셈을 하시오.

$$2.5 \times 1.3 \times 4.7$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 15.275

해설

$$2.5 \times 1.3 \times 4.7 = 15.275$$

25. 다음 중 곱의 소수점의 위치가 소수점 아래 세 자리 수인 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 0.48×8.5
- ② 5.67×3.12
- ③ 6.56×1.85
- ④ 8.08×1.94
- ⑤ 0.519×4.3

해설

곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3 인 것을 찾습니다. 이 때, 곱의 맨끝 자리 숫자가 0 인지 확인합니다.

6.56×1.85 는 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 4이고 곱의 맨 끝 자리 숫자리에 0이 1개 있으므로 계산 한 값은 $4 - 1 = 3$ 으로 소수점 아래 세자리 수입니다. 따라서 $6.56 \times 1.85 = 12.136$ 입니다.

26. 가로 길이와 세로 길이가 각각 0.2m, 0.3m 인 직사각형 모양의 타일 19.5 개를 욕실 바닥에 빈틈없이 붙였습니다. 이 욕실 바닥의 넓이는 몇 m^2 인지 구하십시오.

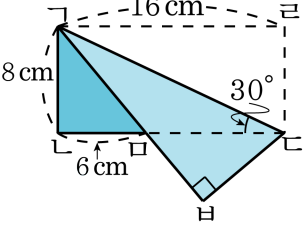
▶ 답: $\underline{m^2}$

▶ 정답 : $1.17 \underline{\text{m}^2}$

해설

$$\begin{aligned} (\text{욕실 바닥의 넓이}) &= (\text{타일의 넓이}) \times (\text{타일 수}) \\ &= 0.2 \times 0.3 \times 19.5 = 1.17(\text{m}^2) \end{aligned}$$

27. 다음 그림과 같이 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 이 합동이 되도록 직사각형 모양의 종이를 접었습니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이와 삼각형 $\triangle DEF$ 의 넓이의 차는 얼마입니까?



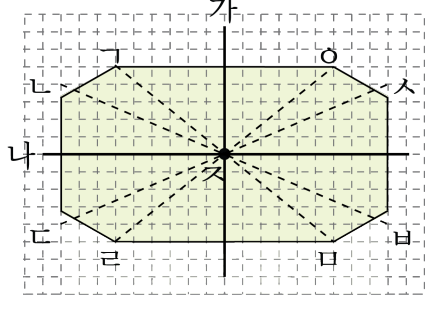
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 16 cm^2

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이는 $16 \times 8 \times \frac{1}{2} = 64(\text{cm}^2)$
이고, 삼각형 $\triangle DEF$ 의 넓이는 $8 \times 6 \times \frac{1}{2} = 24(\text{cm}^2)$ 입니다.
삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 이 합동 이므로, 삼각형 $\triangle ABC$ 의
넓이는 $64 - 24 = 40(\text{cm}^2)$ 입니다.
따라서 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이와 삼각형 $\triangle DEF$ 의 넓이의 차는
 $40 - 24 = 16(\text{cm}^2)$ 입니다.

28. 이 도형을 가장 정확하게 말한 것은 어느 것입니까?



- ① 선대칭도형입니다.
- ② 점대칭도형입니다.
- ③ 선대칭도형도 점대칭도형도 아닙니다.
- ④ 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.
- ⑤ 선대칭의 위치에 있는 도형입니다.

해설

그림의 도형은 대칭축 가와 나에 의해 완전히 겹쳐지므로 선대칭도형입니다. 또한 점 z (대칭의 중심)에 의해 대응점을 연결한 선분이 한점에서 만나고, 대응점이 같은 거리에 있으므로 점대칭도형도 됩니다. 따라서 정답은 ④번입니다.

29. 안에 알맞은 자연수를 넣어 그 계산 값이 자연수가 되게 하려고 합니다. 안에 들어갈 자연수 중 가장 작은 자연수를 구하시오.

$$4\frac{2}{5} \times \square \div 4$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

해설

$$4\frac{2}{5} \times \square \div 4 = \frac{11}{5} \times \square \times \frac{1}{4} = \frac{11 \times \square}{10}$$

$\frac{11 \times \square}{10}$ 가 자연수가 되려면

와 분모인 10 이 약분이 되어야 합니다.

따라서 에는 10 의 배수가 들어가야

그 계산 값이 자연수가 되므로

에 들어갈 자연수 중

가장 작은 자연수는 10 입니다.

30. 우유 23.5L를 우리 가족이 25일 동안 먹으려고 합니다. 하루에 몇 L씩 먹으면 되겠는지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 0.94

해설

하루에 마시는 우유의 양: $23.5 \div 25 = 0.94(\text{L})$

31. 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.

32. 직사각형 모양의 밭이 있습니다. 이 밭의 넓이는 144m^2 이고, 가로
길이는 1800cm 입니다. 이 밭의 세로의 길이는 몇 m 입니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : 8 m

해설

$$1440000 \div 1800 = 800(\text{cm}) = 8(\text{m})$$

33. 무게가 가장 가벼운 것의 기호를 쓰시오.

㉠ 590 kg	㉡ 4 t
㉢ 0.8 t	㉣ 570000 g

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉣

해설

단위를 kg 으로 바꾸어 알아봅시다.

㉠. 590 kg

㉡. 4000 kg

㉢. 800 kg

㉣. 570 kg

따라서 가장 가벼운 것은 ㉣ 입니다.