

1. 소수를 기약분수로 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $0.52 = \frac{13}{25}$

② $0.682 = \frac{341}{500}$

③ $1.45 = 1\frac{9}{20}$

④ $2.405 = 2\frac{83}{200}$

⑤ $2.816 = 2\frac{102}{125}$

해설

④ $2.405 = 2\frac{405}{1000} = 2\frac{81}{200}$

2. 가로 73 cm , 세로 0.5 m 인 직사각형 모양의 도화지가 있습니다. 이 도화지의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.

▶ 답 : $\underline{\text{m}^2}$

▷ 정답 : 0.365 m^2

해설

73 cm = 0.73 m 이므로 $0.73 \times 0.5 = 0.365(\text{m}^2)$

3. 벽면에 가로가 16.4cm, 세로가 17.9cm 인 직사각형 모양의 타일이 겹치지 않게 65 장 붙어 있습니다. 타일이 붙은 부분의 넓이는 몇 cm^2 인니까?

▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $19081.4 \underline{\text{cm}^2}$

해설

$$16.4 \times 17.9 \times 65 = 293.56 \times 65 = 19081.4(\text{cm}^2)$$

4. 다음 중 두 삼각형이 합동인 경우는 어느 것인지 모두 고르시오.

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

해설

삼각형이 서로 합동일 때

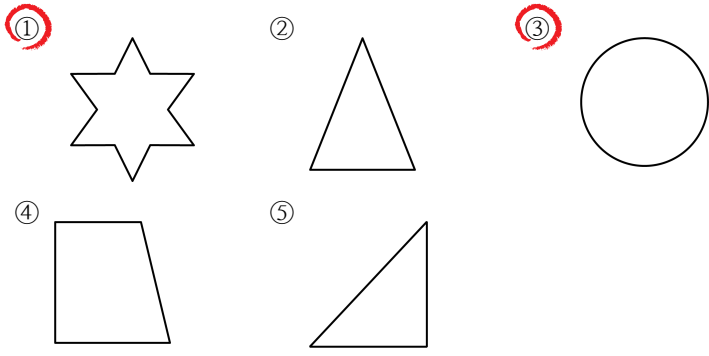
- 1. 세 변의 길이가 같을 때
- 2. 두 변의 길이와 그 사이에 끼인각이 같을 때
- 3. 한 변의 길이와 양 끝각의 크기가 같을 때

5. 두 삼각형의 관계가 다음과 같을 때, 반드시 합동이라고는 할 수 없는 것을 모두 고르시오.
- ① 세 쌍의 대응변의 길이가 각각 같다.
 - ② 세 쌍의 대응각의 크기가 각각 같다.
 - ③ 세 쌍의 대응변의 길이가 같고, 양 끝각의 대응각의 크기가 각각 같다.
 - ④ 세 쌍의 대응변의 길이가 각각 같고, 그 사이의 각의 크기가 같다
 - ⑤ 넓이가 서로 같다.

해설

삼각형의 합동조건을 생각해봅니다.
삼각형의 합동조건
1. 세 변의 길이가 같습니다.
2. 두 변의 길이와 끼인 각의 크기가 같습니다.
3. 한 변의 길이와 양 끝각의 크기가 같습니다.

6. 다음 도형 중 점대칭도형을 모두 고르시오.



해설

- ① 선대칭도형이면서 점대칭도형
- ② 선대칭도형
- ③ 선대칭도형이면서 점대칭도형

7. 다음 설명 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 점대칭의 위치에 있는 두 도형은 서로 합동입니다.
- ② 점대칭도형에서 대칭의 중심은 여러 개 있을 수 있습니다.
- ③ 선대칭도형은 대칭축이 여러 개 있을 수 있습니다.
- ④ 점대칭도형에서 대칭의 중심은 대응점을 이은 선분을 똑같이 둘로 나눕니다.
- ⑤ 선대칭도형과 점대칭도형에서 대응변의 길이는같습니다.

해설

② 점대칭도형에서 대칭의 중심은 한 개뿐입니다.

8. 보람이는 3 시간 동안에 $12\frac{3}{4}$ km 를 걸었습니다. 한 시간에 몇 km 를 걸었는지 구하시오.

- ① $4\frac{1}{4}$ km ② $4\frac{1}{2}$ km ③ $4\frac{3}{4}$ km
④ $8\frac{1}{4}$ km ⑤ $12\frac{1}{4}$ km

해설

(1 시간 동안 걸은 거리)

= (3 시간 동안 걸은 거리)÷3

$$= 12\frac{3}{4} \div 3 = \frac{51}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}(\text{km})$$

9. $1\frac{7}{8}$ L 의 음료수를 6 명이 똑같이 나누어 마시려고 합니다. 한 사람이 몇 L 씩 마시면 되겠습니까?

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

해설

$$1\frac{7}{8} \div 6 = \frac{15}{8} \div 6 = \frac{15}{8} \times \frac{1}{\cancel{6}_2} = \frac{5}{16}(\text{L})$$

10. 다음을 계산하고 두 수의 합을 구하시오.

$$(1) \frac{5}{8} \div 3 \times 8 \qquad (2) 3\frac{4}{9} \div 5 \times 12$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $9\frac{14}{15}$

해설

$$(1) \frac{5}{8} \div 3 \times 8 = \frac{5}{\cancel{8}_1} \times \frac{1}{3} \times \cancel{8}^1 = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

$$(2) 3\frac{4}{9} \div 5 \times 12 = \frac{31}{\cancel{9}_3} \times \frac{1}{5} \times \cancel{12}^4 = \frac{124}{15} = 8\frac{4}{15}$$

$$1\frac{2}{3} + 8\frac{4}{15} = 1\frac{10}{15} + 8\frac{4}{15} = 9\frac{14}{15}$$

11. 다음 나눗셈을 하시오.

$$2.34 \div 6$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.39

해설

$$2.34 \div 6 = \frac{234}{100} \times \frac{1}{6} = \frac{39}{100} = 0.39$$

12. 다음 ○안에 > 또는 <를 알맞게 넣으시오.

2.25 ÷ 5 ○ 5.04 ÷ 12

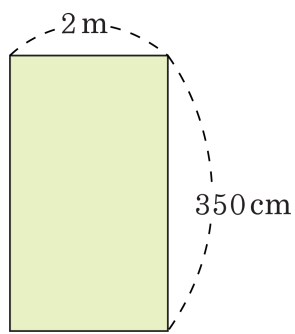
▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

2.25 ÷ 5 = 0.45, 5.04 ÷ 12 = 0.42
2.25 ÷ 5 > 5.04 ÷ 12

13. 도형의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.



▶ 답 : m^2

▷ 정답 : 7 m^2

해설

$2\text{m} = 200\text{cm}$
직사각형의 넓이 : $200 \times 350 = 70000(\text{cm}^2)$
 $10000\text{cm}^2 = 1\text{m}^2$
 $70000\text{cm}^2 = 7\text{m}^2$

15. 주머니 속에 크기와 모양이 같은 흰 구슬 4개와 파란 구슬 5개가 섞여 있습니다. 이 중에서 구슬 한 개를 꺼낼 때, 파란 구슬이 나올 가능성을 수로 나타내시오.

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

해설

(모든 경우의 수)= $4 + 5 = 9$
(파란 구슬이 나오는 경우의 수) : 5
(가능성) = $\frac{5}{9}$

16. 다음 소수를 기약분수로 차례대로 나타낸 것을 고르시오.

(1) 1.2	(2) 0.625
---------	-----------

- ① $1\frac{1}{5}, \frac{5}{8}$
- ② $1\frac{2}{10}, \frac{5}{8}$
- ③ $\frac{6}{5}, \frac{10}{16}$
- ④ $1\frac{1}{5}, \frac{625}{1000}$
- ⑤ $\frac{12}{10}, \frac{5}{8}$

해설

(1) $1.2=1+0.2=1+\frac{2}{10}=1+\frac{1}{5}=1\frac{1}{5}$

(2) $0.625=\frac{625}{1000}=\frac{625\div 125}{1000\div 125}=\frac{5}{8}$

17. 다음 중 가장 큰 수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{3}{5}$ ② 0.58 ③ $\frac{69}{1000}$ ④ $\frac{7}{16}$ ⑤ 0.631

해설

분수를 소수로 바꾸어 비교해 보면

① $\frac{3}{5} = 0.6$

③ $\frac{69}{1000} = 0.069$

④ $\frac{7}{16} = 0.4375$ 이므로
가장 큰 수는 0.631 입니다.

18. 다음 수 중에서 $\frac{11}{25}$ 에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

① 0.21

② $\frac{5}{8}$

③ $\frac{9}{20}$

④ $\frac{23}{50}$

⑤ $\frac{13}{50}$

해설

$$\frac{11}{25} = 0.44$$

$$0.21$$

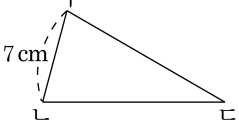
$$\frac{5}{8} = \frac{625}{1000} = 0.625$$

$$\frac{9}{20} = \frac{45}{100} = 0.45$$

$$\frac{23}{50} = \frac{46}{100} = 0.46$$

$$\frac{13}{50} = \frac{26}{100} = 0.26$$

19. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그릴 때, 더 알아야 하는 조건은 어느 것입니까?



- ① 변 BC 의 길이, 각 ABC 의 크기
- ② 변 AC 의 길이, 각 BCA 의 크기
- ③ 변 BC 의 길이, 각 ACB 의 크기
- ④ 각 ABC 의 크기, 각 BCA 의 크기
- ⑤ 세 변 길이의 합

해설

한 변과 양 끝각의 크기를 알면 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.

20. 우유 $2\frac{8}{9}$ L 로 빵 8 개를 만들 수 있다고 합니다. 빵 50 개를 만들려면 우유 몇 L 가 필요한지 구하시오.

① $2\frac{1}{18}$ L

② $6\frac{1}{18}$ L

③ $12\frac{1}{18}$ L

④ $18\frac{1}{18}$ L

⑤ $24\frac{1}{18}$ L

해설

$$2\frac{8}{9} \div 8 \times 50 = \frac{26}{9} \times \frac{1}{8} \times 50 = \frac{325}{18} = 18\frac{1}{18}(\text{L})$$

21. 길이가 각각 $8\frac{1}{3}$ m인 고무줄 2 개를 5 명에게 나누어 주려고 합니다.
한 사람에게 몇 m씩 줄 수 있는지 구하시오.

- ① $\frac{5}{6}$ m ② $3\frac{1}{3}$ m ③ $4\frac{1}{6}$ m
④ $8\frac{1}{3}$ m ⑤ $16\frac{2}{3}$ m

해설

$$8\frac{1}{3} \times 2 \div 5 = \frac{25}{3} \times 2 \times \frac{1}{5} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3} \text{ (m)}$$

22. 다음 중 계산한 값이 가장 큰 것의 기호를 쓰시오.

- ㉠ $5\frac{7}{8} \div 6 \times 3$
- ㉡ $5\frac{7}{8} \times 12 \div 3$
- ㉢ $5\frac{7}{8} \div 2 \times 10$
- ㉣ $5\frac{7}{8} \times 16 \div 2$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉣

해설

$5\frac{7}{8}$ 이 공통이므로 곱하는 수가 크면 계산 결과는
큰 수가 됩니다.

$$\text{㉠ } 5\frac{7}{8} \div 6 \times 3 = 5\frac{7}{8} \times \frac{1}{2}$$

$$\text{㉡ } 5\frac{7}{8} \times 12 \div 3 = 5\frac{7}{8} \times 4$$

$$\text{㉢ } 5\frac{7}{8} \div 2 \times 10 = 5\frac{7}{8} \times 5$$

$$\text{㉣ } 5\frac{7}{8} \times 16 \div 2 = 5\frac{7}{8} \times 8$$

따라서 계산한 값이 가장 큰 것은 ㉣입니다.

23. 몫이 가장 큰 값을 골라 기호로 쓰시오.

- ㉠

$4.68 \div 13$
- ㉡

$0.54 \div 6$
- ㉢

$8.4 \div 14$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

해설

- ㉠

$4.68 \div 13 = 0.36$
- ㉡

$0.54 \div 6 = 0.09$
- ㉢

$8.4 \div 14 = 0.6$

24. 가로와 세로가 각각 2600 m, 1800 m 인 직사각형의 각 변의 중점을 이어 따름모를 그릴 때, 넓이는 몇 ha 인지 구하시오.

▶ 답: ha

▶ 정답 : 234ha

해설

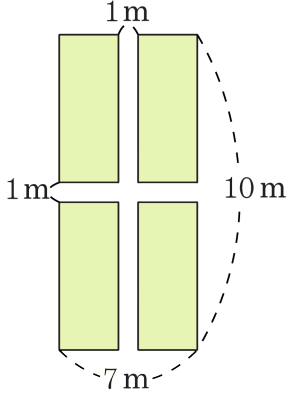
직사각형의 각 변의 가운데를 이어 그린 마름모의 넓이는 직사각형 넓이의 반입니다.

(마름모의 넓이)

$$= 2600 \times 1800 \div 2 = 2340000(\text{m}^2)$$

$$2340000 \text{ m}^2 = 23400 \text{ a} = 234 \text{ ha}$$

25. 그림과 같은 꽃밭이 있습니다. 이 꽃밭의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 540000 cm^2

해설

네 부분으로 나누어진 꽃밭을 옮겨 붙이면 직사각형이 됩니다.
 $(10 - 1) \times (7 - 1) = 54(\text{m}^2) = 540000(\text{cm}^2)$