

1. 소수를 기약분수로 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $0.56 = \frac{14}{25}$ ② $0.682 = \frac{343}{500}$ ③ $1.5 = 1\frac{1}{2}$
④ $2.405 = 2\frac{81}{200}$ ⑤ $2.816 = 2\frac{102}{125}$

해설

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

2. 두 수의 크기를 비교하여 $>$, $=$, $<$ 를 써넣으시오.

$$7.78 \bigcirc 8\frac{1}{25}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $<$

해설

$8\frac{1}{25} = 8 + \frac{1}{25} = 8 + \frac{4}{100} = 8 + 0.04 = 8.04$ 이므로 $7.78 < 8\frac{1}{25}$ 입니다.

3. 집에서 학교까지의 거리는 $1\frac{7}{8}$ km 이고, 우체국까지는 1.88km 입니다. 집에서 학교까지의 거리와 우체국까지의 거리 중에서 더 먼쪽은 어디입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 우체국

해설

$1\frac{7}{8} = 1.875$ 이므로 $1\frac{7}{8} < 1.88$ 이다.

따라서 집에서 우체국까지의 거리가 더 멡니다.

4. 다음 곱셈을 하시오.

$0.4 \times 3.6 \times 5$

▶ 답 :

▷ 정답 : 7.2

해설

$0.4 \times 3.6 \times 5 = 1.84 \times 5 = 7.2$

5. 다음 중 두 도형이 합동이 되지 않는 것은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 원
- ② 한 변의 길이가 같은 정사각형
- ③ 세 변의 길이가 각각 같은 삼각형
- ④ 넓이가 같은 직사각형
- ⑤ 둘레의 길이가 같은 정육각형

해설

① 원의 넓이 = 반지름 반지름 3.14 원의 넓이가 같으면 반지름의 길이가 같습니다. 반지름의 길이가 같으면 두 원이 합동입니다.

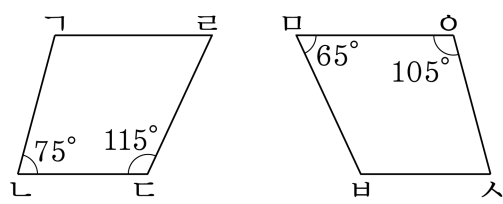
② 정사각형은 네변의 길이가 모두 같습니다. 따라서 한 변의 길이가 같으면 네변의 길이가 같고 두 도형은 합동이 됩니다.

③ 세변의 길이가 같은 삼각형은 서로 합동입니다.

④ 가로와 세로의 길이가 4, 3인 직사각형과 가로와 세로의 길이가 2, 6인 직사각형은 넓이가 같지만 합동이 아닙니다.

⑤ 정육각형의 둘레의 길이는 한변의 길이의 6배입니다. 따라서 정육각형의 둘레의 길이가 같으면 여섯 변의 길이가 모두 같으므로 두 도형은 서로 합동입니다.

6. 합동인 두 사각형을 보고, 각 α 의 크기를 구하시오.



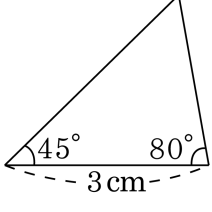
▶ 답: 1

▶ 정답 : 75°

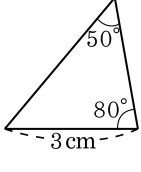
해설

각 B 의 대응각은 각 D 이므로 75° 입니다.

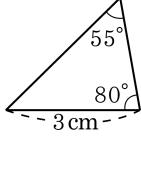
7. 다음 보기의 삼각형과 합동인 삼각형은 어느 것입니까?



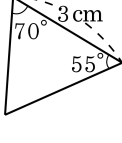
①



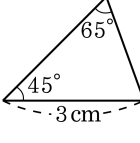
②



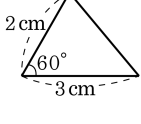
③



④



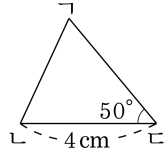
⑤



해설

보기의 도형은 한 변의 길이가 3cm 이고
그 양 끝각이 각각 $45^\circ, 80^\circ$ 인 삼각형이고
삼각형 세 각의 합은 180° 이므로 나머지 한각은
 $180^\circ - (45^\circ + 80^\circ) = 55^\circ$ 입니다.
따라서 한변의 길이가 3cm 이고 양 끝각은
 $45^\circ, 80^\circ$ 이고 나머지 한 각은 55° 인 삼각형을 찾습니다.
따라서 보기의 도형은 ②번과 합동입니다.

8. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 할 때 더 알아야 할 조건이 아닌 것은 어느 것입니까?



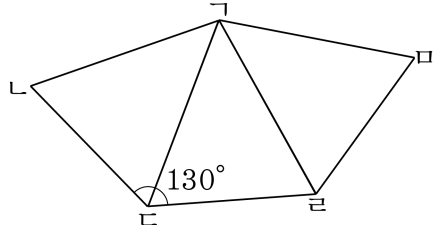
- ① 각 A의 크기
- ② 변 BC의 길이
- ③ 변 AB의 길이
- ④ 변 AB과 변 BC의 길이
- ⑤ 각 B의 크기

해설

<삼각형을 그릴 수 있는 방법>

1. 세 변의 길이를 압니다. → ④
2. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다.
→ ②
3. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.
→ ①

9. 합동인 세 이등변삼각형을 다음 그림과 같이 붙여놓았을 때, 각 $\angle \Gamma$ 의 크기를 구하시오.



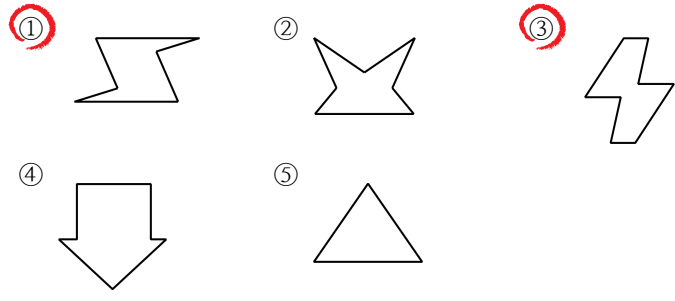
▶ 답 : °

▷ 정답 : 150°

해설

$(\angle \angle \Gamma \Gamma \Gamma) = 3 \times (\angle \angle \Gamma \Gamma \Gamma)$
 $(\angle \angle \Gamma \Gamma \Gamma) + (\angle \angle \Gamma \Gamma \Gamma)$
 $= (\angle \angle \Gamma \Gamma \Gamma) + (\angle \angle \Gamma \Gamma \Gamma) = 130^\circ$
 따라서 $(\angle \angle \Gamma \Gamma \Gamma) = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$
 즉, $(\angle \angle \Gamma \Gamma \Gamma) = 3 \times 50^\circ = 150^\circ$ 입니다.

10. 다음 중 점대칭도형을 모두 고르시오.



해설

②, ④, ⑤는 선대칭도형입니다.

11. 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.

12. 다음 나눗셈을 계산해보고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{6}{7} \div 6$$

㉠

$\frac{1}{5}$

㉡

$\frac{1}{7}$

㉢

$\frac{7}{60}$

㉣

$\frac{3}{17}$

㉤

$\frac{2}{13}$

㉥

$\frac{1}{18}$

㉦

$\frac{1}{33}$

㉧

$\frac{1}{9}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

$$\frac{6}{7} \div 6 = \frac{6}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{7}$$

13. 리본 끈 $\frac{5}{14}$ m를 똑같이 잘라서 정삼각형 모양을 만들려고 합니다.
한 번은 몇 m로 해야 하나까?

- ① $\frac{1}{42}$ m ② $\frac{5}{42}$ m ③ $1\frac{1}{14}$ m
④ $1\frac{17}{42}$ m ⑤ $2\frac{2}{21}$ m

해설

$$\frac{5}{14} \div 3 = \frac{5}{14} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{42} \text{ (m)}$$

14. 다음 중 $4\frac{1}{6} \div 4 \div 9$ 와 계산 결과가 같은 식을 고르시오.

- ① $\frac{6}{25} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{9}$
- ② $\frac{25}{6} \times \frac{1}{4} \times 9$
- ③ $\frac{25}{6} \times 4 \times \frac{1}{9}$
- ④ $\frac{6}{25} \times 4 \times 9$
- ⑤ $\frac{25}{6} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{9}$

해설

대분수는 가분수로 고치고 나눗셈 식은 곱셈식으로 고칩니다.

$$4\frac{1}{6} \div 4 \div 9 = \frac{25}{6} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{9}$$

15. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{7}{10} \times 5 \div 9$$

- ①

$1\frac{1}{2}$
- ②

$2\frac{1}{2}$
- ③

$3\frac{1}{2}$
- ④

$4\frac{1}{2}$
- ⑤

$5\frac{1}{2}$

해설

$$2\frac{7}{10} \times 5 \div 9 = \frac{\overset{3}{\cancel{27}}}{\cancel{10}_2} \times \overset{1}{\cancel{5}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{9}}} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

16. 다음을 계산하시오.
 $29.1 \div 3$

▶ 답 :

▷ 정답 : 9.7

해설

$$29.1 \div 3 = \frac{291}{10} \div 3 = \frac{\overset{97}{\cancel{291}}}{10} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{97}{10} = 9.7$$

17. 가영이는 연필 3 다스를 가지고 있습니다. 그런데 무게를 달아보았더니 547.2 g 이었다. 연필 1자루의 무게는 몇 g 인지 구하시오.

▶ **한:** **로그인**

▶ 정답 : 15.2g

해설

$$3\text{다스} = 3 \times 12 = 36(\text{자루})$$

연필 1자루의 무게: $547.2 \div 36 = 15.2(\text{g})$

18. 다음 중에서 몫이 나누어 떨어지지 않는 것을 모두 고르시오.

① $12.8 \div 7$

② $38.5 \div 25$

③ $26 \div 3$

④ $23 \div 8$

⑤ $9.45 \div 9$

해설

① $12.8 \div 7 = 1.8285\cdots$

③ $26 \div 3 = 8.666\cdots$

19. 다음 중 옳은 것은 어느 것입니까?

① $24\text{ a} = 240\text{ m}^2$

② $1300\text{ a} = 1.3\text{ ha}$

③ $8\text{ km}^2 = 80000\text{ a}$

④ $1.6\text{ km}^2 = 1600\text{ a}$

⑤ $47\text{ m}^2 = 470\text{ a}$

해설

$1\text{ km}^2 = 100\text{ ha} = 10000\text{ a} = 1000000\text{ m}^2$ 이므로

① $24\text{ a} = 2400\text{ m}^2$

② $1300\text{ a} = 13\text{ ha}$

④ $1.6\text{ km}^2 = 16000\text{ a}$

⑤ $47\text{ m}^2 = 0.47\text{ a}$

20. 200 상자의 무게가 2.8t 인 물건이 있습니다. 한 상자의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 14kg

해설

2.8 t = 2800 kg
한 상자의 무게 : $2800 \div 200 = 14$ (kg)

21. 다음 수 중에서 크기가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{3}{4}$ ② $\frac{3}{5}$ ③ $\frac{2}{10}$ ④ $\frac{16}{20}$ ⑤ 0.87

해설

분모가 100인 분수로 바꾸어보면

① $\frac{75}{100}$

② $\frac{60}{100}$

③ $\frac{20}{100}$

④ $\frac{80}{100}$

⑤ $\frac{87}{100}$ 이므로 가장 큰 수는 분자가 87인 0.87 입니다.

22. 다음 중 $6\frac{3}{16}$ 에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

- ① $6\frac{1}{5}$ ② $5\frac{7}{8}$ ③ 6.23 ④ 6.3 ⑤ 5.98

해설

$$6\frac{1}{5} = 6.2, 5\frac{7}{8} = 5.875 \text{ 이므로}$$

$$6\frac{3}{16} = 6.1875 \text{ 와 가장 가까운 수는 } 6\frac{1}{5} \text{ 입니다.}$$

23. 안에 알맞은 수 중 가장 큰 수를 고르시오.

① $94 \times \square = 0.094$

② $105 \times \square = 10.5$

③ $0.423 \times \square = 42.3$

④ $0.012 \times \square = 12$

⑤ $6 \times \square = 0.06$

해설

① $94 \times \square = 0.094$, $\square = 0.001$

② $105 \times \square = 10.5$, $\square = 0.1$

③ $0.423 \times \square = 42.3$, $\square = 100$

④ $0.012 \times \square = 12$, $\square = 1000$

⑤ $6 \times \square = 0.06$, $\square = 0.01$

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

- ① 4.3×6.762
- ② 4.35×0.45
- ③ 2.56×7.34
- ④ 5.12×7.56
- ⑤ 0.38×0.6

해설

곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3 인 것을 찾습니다. 이 때, 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0 인지 확인합니다. 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0 이면 생략이 가능하므로 계산한 수는 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합에서 1 을 뺀 수 만큼의 자리인 수가 됩니다.
 0.38×0.6 은 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0 이 아니고 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3 이므로 소수점의 위치가 소수점 아래 세 자리 수입니다.
따라서 $0.38 \times 0.6 = 0.228$ 입니다.

25. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

10.25 × 6.02 ○ 1.025 × 60.2

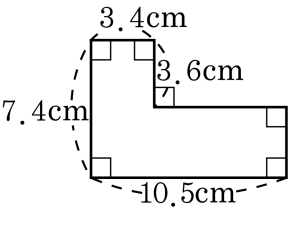
▶ 답 :

▷ 정답 : =

해설

1025 × 602의 값에서
10.25 × 6.02 = (소수점 아래 네 자리 수)
1.025 × 60.2 = (소수점 아래 네 자리 수)
따라서 두 계산결과는 같습니다.

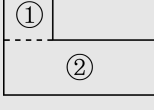
26. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 52.14 cm²

해설



①의 넓이 : $3.4 \times 3.6 = 12.24(\text{cm}^2)$
②의 넓이 : $10.5 \times (7.4 - 3.6)$
 $= 10.5 \times 3.8 = 39.9(\text{cm}^2)$

따라서,
(도형의 넓이) = ① + ②
 $= 12.24 + 39.9$
 $= 52.14(\text{cm}^2)$

27. 삼각형이 되기 위한 조건입니다. 안에 알맞은 수를 순서대로 써넣으시오.

<두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 알 때, 그 끼인 각은 보다 크고, 보다 작아야 합니다.>

▶ 답 ▶

▶ 답: 1

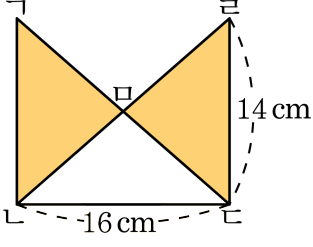
▶ 정답 : 0°

▶ 정답 : 180°

해설

삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로 끼인각은 0° 보다는 크고 180° 보다는 작아야 합니다.

28. 다음 도형에서 삼각형 $\triangle LKJ$ 와 삼각형 $\triangle KJN$ 은 합동입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



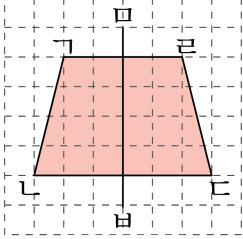
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 112cm²

해설

삼각형 $\triangle LKJ$ 와 $\triangle KJN$ 은 합동입니다.
(색칠한 부분의 넓이) = $(14 \times 8 \div 2) \times 2$
 = 112(cm²)

29. 사다리꼴 ABCD는 직선 m에 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 각 ACD의 대응각을 쓰시오.



▶ 답 :

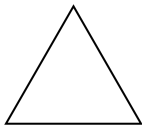
▷ 정답 : 각 DCA

해설

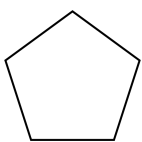
각 BAC의 대응각은 각 DCB
각 ABC의 대응각은 각 BCD
각 ACD의 대응각은 각 BDC입니다.

30. 선대칭도 되고, 점대칭도 되는 도형은 어느 것입니까?

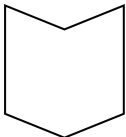
①



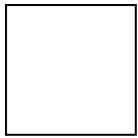
③



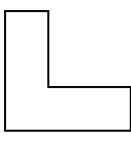
⑤



②



④



해설

선대칭도형 : ①, ②, ③, ④, ⑤

점대칭도형 : ②

→ ②

31. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$5184 \div 48 = 108 \rightarrow 51.84 \div 48 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.08

해설

$5184 \div 48 = 108$ 에서 $51.84 \div 48$ 은
나누어지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배가 되었으므로
몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.
 $51.84 \div 48 = 1.08$

32. 다음 나눗셈 중에서 몫이 1보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $0.42 \div 6$

② $3.12 \div 2$

③ $0.54 \div 5$

④ $6.4 \div 8$

⑤ $4.8 \div 6$

해설

몫이 1보다 크려면 나누어지는 수가 나누는수보다 크면 됩니다.
따라서 $3.12 \div 2$ 입니다.

- 33.** 넓이가 24ha 인 직사각형 모양의 땅이 있습니다. 이 땅의 가로
길이 800m 이면, 세로의 길이는 몇 m 인니까?

▶ 답: m

▶ 정답 : 300m

해설

$$24\text{ha} = 2400\text{a} = 240000\text{m}^2$$

세로의 길이를 $\square$ 라 하면

$$800 \times \square = 240000$$

$\square = 300\text{m}$