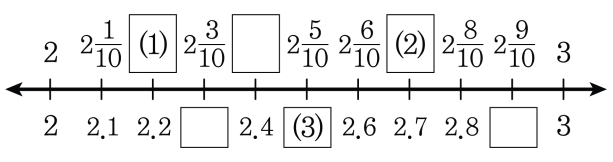
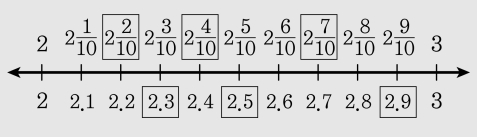
1. 수직선의 (1), (2), (3) 에 알맞은 분수나 소수를 차례대로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



① $2\frac{2}{10}$, $2\frac{35}{100}$, 2.5
② $2\frac{2}{10}$, $2\frac{7}{10}$, 2.5
③ $2\frac{2}{100}$, $2\frac{65}{100}$, 2.5
④ $2\frac{2}{100}$, $2\frac{65}{100}$, 2.25
⑤ $2\frac{15}{100}$, $2\frac{65}{100}$, 2.45

해설

2와 3 사이 즉, 1을 10등분 한 것이므로 눈금 한 칸은 $0.1(=\frac{1}{10})$ 을 나타냅니다.



2. $\frac{3}{4}$을 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.75

해설

$\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0.75$

3. $\boxed{}$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$0.09 = \frac{\square}{100}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

소수 한 자리 수는 분모가 10 인 분수로
소수 두 자리 수는 분모가 100 인 분수로
소수 세 자리 수는 분모가 1000 인 분수로 나타냅니다.

4. 소수를 분수로 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $1.4 = 1\frac{2}{5}$
② $0.07 = \frac{7}{10}$
③ $2.25 = 2\frac{1}{4}$
④ $1.003 = 1\frac{3}{1000}$
⑤ $0.09 = \frac{9}{100}$

해설

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

5. 0.48 과 $\frac{11}{25}$ 의 크기를 비교하여 ○안에 알맞은 >, <, = 를 넣으시오.

$$0.48 \bigcirc \frac{11}{25}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$\frac{11}{25} = \frac{44}{100} = 0.44$ 이므로 $0.48 > \frac{11}{25}$ 입니다.

6. $\square$안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$126 \times \square = 1.26$

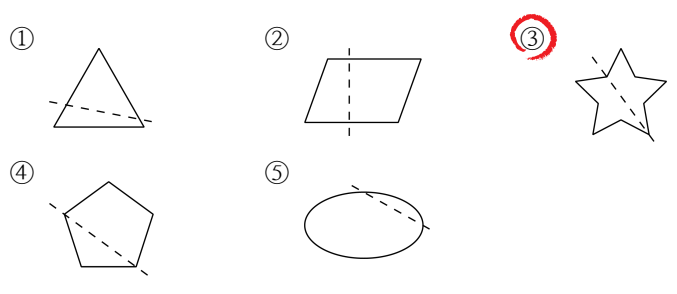
▶ 답 :

▷ 정답 : 0.01

해설

126 에서 1.26 로 소수점이 왼쪽으로 두 자리 옮겨졌으므로 0.01 을 곱한 것입니다.

7. 점선을 따라 도형을 잘랐을 때, 잘린 두 도형이 서로 합동이 되는 것은 어느 것입니까?



해설

점선을 따라 도형을 잘랐을 때, 잘린 두 도형이 서로 포개지려면 점선이 도형의 중심을 지나야 합니다. 점선이 도형의 중심을 지나는 것은 ③번 도형입니다.

8. 두 변과 그 사이에 각의 크기가 주어진 삼각형과 합동인 삼각형을 그릴 때, 필요한 도구 두 가지를 써보시오. (단, 연필은 제외합니다.)

▶ 답 :

▶ 답 :

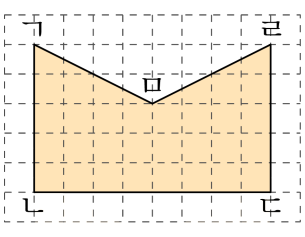
▷ 정답 : 각도기

▷ 정답 : 자

해설

두 변과 그 사이에 각의 크기가 주어진 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면 두 변을 그릴 자와 그 사이에 각의 크기를 잴 각도기가 필요합니다.
따라서 자와 각도기가 필요합니다.

9. 다음 선대칭도형에서 점 ㄴ의 대응점을 쓰시오.



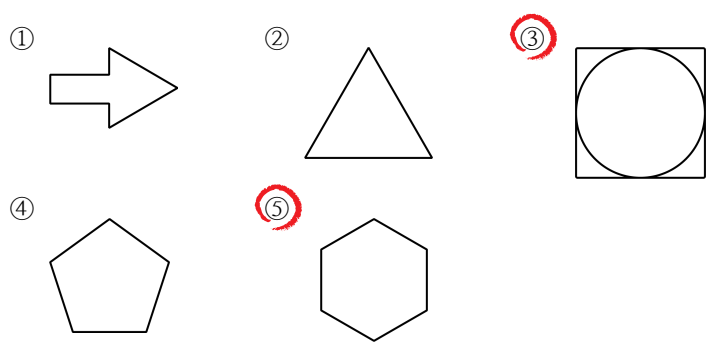
▶ 답 :

▷ 정답 : 점 ㄷ

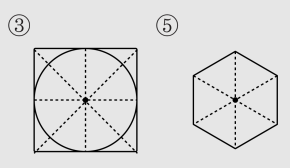
해설

대칭축을 중심으로 접었을 때, 서로 만나는 점을 대응점이라 합니다.

10. 다음 중 점대칭도형을 모두 고르시오.

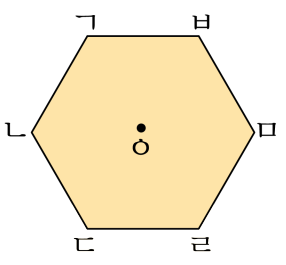


해설



점대칭도형에는 반드시 대칭의 중심이 있고 이 점을 중심으로 180°돌리면 처음 도형과 겹쳐집니다.

11. 점 ㅇ에 핀을 꽂아 도형을 180° 돌렸더니 처음 도형과 완전히 겹쳐졌다. 점 ㅇ을 무엇이라고 합니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 대칭의 중심

해설

점대칭 도형은 한 점(대칭의 중심)을 중심으로
180°돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다.
대응점끼리 연결한 선분은 대칭의 중심에서 만납니다.
대칭의 중심은 대응점을 연결한 선분을 이등분합니다.

12. 나눗셈을 하시오.

$$5\frac{1}{4} \div 7$$

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

해설

$$5\frac{1}{4} \div 7 = \frac{\cancel{21}^{3}}{4} \times \frac{1}{\cancel{7}_{1}} = \frac{3}{4}$$

13. 주스 $16\frac{1}{4}$ L를 10 개의 병에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 한 병에 몇 L씩 담아야 합니까?

① $6\frac{1}{8}$ L ② $5\frac{3}{8}$ L ③ $3\frac{1}{4}$ L ④ $2\frac{1}{8}$ L ⑤ $1\frac{5}{8}$ L

해설

$16\frac{1}{4} \div 10 = \frac{65}{4} \div 10 = \frac{\overset{13}{\cancel{65}}}{4} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{10}}} = \frac{13}{8} = 1\frac{5}{8}$ (L)

14. 0.95와 크기가 같은 분수를 고르시오.

① $\frac{51}{86}$ ② $\frac{25}{100}$ ③ $\frac{19}{20}$ ④ $\frac{15}{20}$ ⑤ $\frac{24}{28}$

해설

$0.95 = \frac{95}{100} = \frac{19}{20}$

15. $\square$ 안에 들어갈 두 수의 합을 구하시오.

$2.1 + 2.1 + 2.1 = \square \times 3 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 8.4

해설

$2.1 + 2.1 + 2.1 = 2.1 \times 3 = 6.3$

그러므로 $2.1 + 6.3 = 8.4$ 입니다.

16. 길이가 18 m인 끈을 똑같은 크기로 잘라 8 개로 나누려고 합니다. 끈 한 개의 길이를 몇 m로 잘라야 합니까?

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

해설

$18 \div 8 = \frac{18}{8} = 2\frac{2}{8} = 2\frac{1}{4}$(m)

17. 철사 $\frac{6}{11}$m 를 모두 사용하여 정사각형 모양을 만들려고 합니다. 한 변은 몇 m 로 해야 합니까?

① $\frac{1}{22}$m ② $\frac{3}{22}$m ③ $\frac{5}{22}$m ④ $\frac{7}{22}$m ⑤ $\frac{9}{22}$m

해설

$\frac{6}{11} \div 4 = \frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{11} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{4}}} = \frac{3}{22}$(m)

18. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{7}{9} \times 3 \div 5$$

① $\frac{25}{27}$ ② $1\frac{7}{25}$ ③ $1\frac{2}{3}$ ④ $2\frac{5}{27}$ ⑤ $3\frac{9}{25}$

해설

$$2\frac{7}{9} \times 3 \div 5 = \frac{\cancel{25}^{5}}{\cancel{9}_{3}} \times \cancel{3}^{1} \times \frac{1}{\cancel{5}_{1}} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

19. 다음의 수 중에서 크기가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{3}{5}$ ② 0.87 ③ $\frac{44}{50}$ ④ $\frac{3}{10}$ ⑤ $\frac{1}{25}$

해설

① $\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = 0.6$

③ $\frac{44}{50} = \frac{88}{100} = 0.88$

④ $\frac{3}{10} = 0.3$

⑤ $\frac{1}{25} = \frac{4}{100} = 0.04$

20. 21.69×0.7 의 곱은 소수점 아래 몇 자리 수인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 세 자리 수

해설

$21.69 \times 0.7 = 15.183$ 이므로 곱은 소수점 아래 세 자리 수입니다.

21. 1 시간에 2.6km 를 걸어가는 사람이 같은 빠르기로 1 시간 45 분 동안 걸어간다면 몇 km 를 가는지 구하시오.

▶ 답 : _____ km

▷ 정답 : 4.55 km

해설

1 시간 45 분 $= 1\frac{45}{60}$ 시간 $= 1.75$ 시간

$2.6 \times 1.75 = 4.55(\mathrm{km})$

22. 다음 중 합동인 삼각형을 그릴 수 <u>없는</u> 것은 어느 것입니까?

① 한 변이 4 cm, 양 끝각이 45°, 65°인 삼각형

② 두 변이 각각 5 cm, 7 cm이고, 그 사이의 각이 65°인 삼각형

③ 세 변의 길이가 각각 3 cm, 4 cm, 6.5 cm인 삼각형

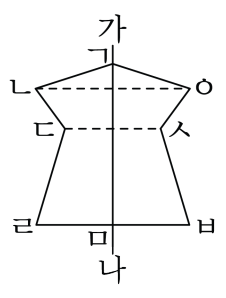
④ 한 변이 7 cm, 양 끝각이 95°, 70°인 삼각형

⑤ 두 변이 각각 3 cm, 5 cm, 그 사이의 각이 180°인 삼각형

해설

⑤ 삼각형의 세 각의 합이 180°이므로 한 각의 크기가 180°인 삼각형은 그릴 수가 없습니다.

23. 다음 도형은 선대칭도형이다. 직선 가나에 의해 똑같이 둘로 나누어지는 선분을 모두 고르시오.



① 선분 ㄴㄷ ② 선분 ㅅㅂ ③ 선분 ㄴㅇ
④ 선분 ㄷㅅ ⑤ 선분 ㄹㅂ

해설

선분 ㄴㅇ, 선분 ㄷㅅ, 선분 ㄹㅂ이 대칭축에 의하여 똑같이 둘로 나누어지는 선분입니다.

24. 어떤 분수에 12 를 곱했더니 $5\frac{1}{7}$ 이 되었습니다. 어떤 분수는 얼마입니까?

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

해설

(어떤 분수)= $\square$

$\square \times 12 = 5\frac{1}{7}$

$\square = 5\frac{1}{7} \div 12 = \frac{\overset{3}{\cancel{36}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{12}}} = \frac{3}{7}$