

1. 분모가 100 인 분수로 고칠 수 없는 분수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{1}{5}$ ② $\frac{13}{20}$ ③ $\frac{19}{24}$ ④ $\frac{22}{25}$ ⑤ $\frac{34}{50}$

해설

- ① $\frac{1}{5} = \frac{20}{100}$
② $\frac{13}{20} = \frac{65}{100}$
④ $\frac{22}{25} = \frac{88}{100}$
⑤ $\frac{34}{50} = \frac{68}{100}$

2. 0.48과 $\frac{13}{25}$ 의 크기를 비교하여 ○안에 알맞은 >, <, =를 써넣으시오.

$$0.48 \bigcirc \frac{13}{25}$$

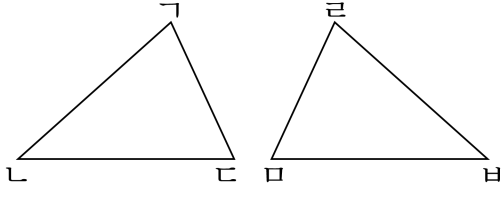
▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$\frac{13}{25} = \frac{52}{100} = 0.52 \text{ 이므로 } 0.48 < \frac{13}{25}$$

3. 두 삼각형은 서로 합동입니다. 점 Γ 의 대응점을 찾아 쓰시오.



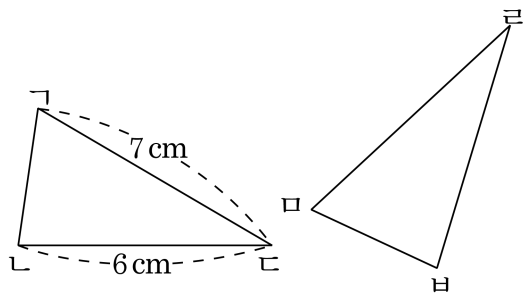
▶ 답 :

▷ 정답 : 점 로

해설

두 삼각형을 서로 포개었을 때
점 Γ 과 포개어지는 점은 점 로 입니다.

4. 두 도형은 서로 합동입니다. 변 ㄹㄷ 의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답: cm

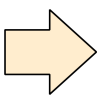
▷ 정답: 7 cm

해설

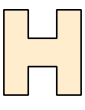
변 ㄱㄷ 의 대응변은 변 ㄹㄷ 이므로,
(변 ㄱㄷ) = (변 ㄹㄷ) = 7 cm 입니다.

5. 다음 중 선대칭도형이 아닌 것은 어느 것인가?

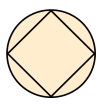
①



②



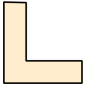
③



④



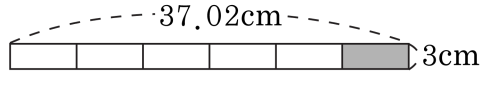
⑤



해설

④은 점대칭도형입니다.

6. 가로가 37.02 cm 인 직사각형 모양의 색종이를 그림과 같이 6 등분하였습니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 18.51 cm²

해설

색칠한 부분의 가로의 길이
: $37.02 \div 6 = 6.17(\text{cm})$
세로의 길이가 3 cm이므로 색칠한 부분의 넓이는
 $6.17 \times 3 = 18.51(\text{cm}^2)$

7. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

$$918\text{a} = \square \text{ha} = \square \text{km}^2$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 9.18

▷ 정답 : 0.0918

해설

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

8. 분수를 소수로 나타낸 것 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① $4\frac{49}{50} = 4.98$ ② $\frac{231}{500} = 0.462$ ③ $\frac{217}{700} = 0.33$
④ $1\frac{12}{96} = 1.125$ ⑤ $\frac{23}{25} = 0.92$

해설

$$\frac{217}{700} = \frac{31}{100} = 0.31$$

9. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?

0.375

- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{3}{8}$ ④ $\frac{5}{8}$ ⑤ $\frac{3}{10}$

해설

$$0.375 = \frac{375}{1000} = \frac{15}{40} = \frac{3}{8}$$

10. 0.125와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

- ① $\frac{3}{8}$ ② $\frac{2}{16}$ ③ $\frac{125}{100}$ ④ $\frac{125}{1000}$ ⑤ $\frac{9}{56}$

해설

$$\frac{125}{1000} = \frac{1}{8} = \frac{2}{16}$$

11. 두 변의 길이가 주어지고 그 사이의 각의 크기가 다음과 같을 때, 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 50° ② 180° ③ 80° ④ 140° ⑤ 110°

해설

삼각형의 세 각의 크기의 합이 180° 이므로 한 각의 크기가 180° 이면 삼각형을 그릴 수 없습니다.

12. 다음과 같이 한 변의 길이와 그 양 끝각으로 삼각형을 그리려고 할 때, 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 11 cm , 15° , 55°

② 5 cm , 51.3° , 25.2°

③ 4 cm , 90° , 90°

④ 5 cm , 45° , 90°

⑤ 3 cm , 45° , 45°

해설

③ 두 각의 합이 180° 이므로 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

13. 철사 $\frac{4}{7}$ m 를 똑같이 다섯 도막으로 잘랐습니다. 철사 한 도막의 길이는 몇 m 입니까?

① $\frac{4}{35}$ m

② $\frac{9}{28}$ m

③ $1\frac{5}{21}$ m

④ $2\frac{3}{14}$ m

⑤ $2\frac{6}{7}$ m

해설

(철사 한 도막의 길이)

= (철사의 길이)÷ (도막 수)

$$= \frac{4}{7} \div 5 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{35}(\text{m})$$

14. 다음을 계산하시오.

$12\frac{4}{9} \div 4 \div 6$

- ① $\frac{1}{27}$
- ② $\frac{2}{27}$
- ③ $\frac{5}{27}$
- ④ $\frac{7}{27}$
- ⑤ $\frac{14}{27}$

해설

$12\frac{4}{9} \div 4 \div 6 = \frac{\overset{14}{\cancel{12}}\overset{28}{2}}{\underset{1}{9}} \times \frac{1}{\underset{1}{4}} \times \frac{1}{\underset{3}{6}} = \frac{14}{27}$

15. 다음 나눗셈을 하시오.

$7\frac{1}{5} \div 9 \times 6$

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

해설

$7\frac{1}{5} \div 9 \times 6 = \frac{36}{5} \times \frac{1}{9} \times 6 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$

16. 다음 중 나눗셈의 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $4.32 \div 6$

② $5.95 \div 7$

③ $4.96 \div 4$

④ $1.71 \div 3$

⑤ $5.28 \div 8$

해설

① $4.32 \div 6 = 0.72$

② $5.95 \div 7 = 0.85$

③ $4.96 \div 4 = 1.24$

④ $1.71 \div 3 = 0.57$

⑤ $5.28 \div 8 = 0.66$

17. 단위 사이의 관계를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $6400\text{ m}^2 = 640\text{ a}$

② $8.4\text{ km}^2 = 8400\text{ ha}$

③ $290\text{ a} = 2.9\text{ ha}$

④ $24\text{ t} = 2400\text{ kg}$

⑤ $70000000\text{ g} = 7\text{ t}$

해설

① $6400\text{ m}^2 = 64\text{ a}$

② $8.4\text{ km}^2 = 840\text{ ha}$

④ $24\text{ t} = 24000\text{ kg}$

⑤ $70000000\text{ g} = 70\text{ t}$

따라서 정답은 ③번입니다.

18. 서울과 경기도의 기온을 측정하여 기록한 표입니다. 어느 지역의 평균 기온이 얼마나 더 낮습니까?

시각	오전 4시	오전 10시	오후 4시	오후 10시
서울	19 °C	24 °C	25 °C	19 °C
경기도	16 °C	21 °C	25 °C	17 °C

- ①

경기도가 2 °C 더 낮습니다.
- ②

경기도가 5 °C 더 낮습니다.
- ③

경기도가 5 °C 더 높습니다.
- ④

서울이 2 °C 더 낮습니다.
- ⑤

서울이 5 °C 더 높습니다.

해설

(평균) = (자료의 합계)÷(자료의 개수)
서울의 평균 기온 : 87 ÷ 4 = 21.75 °C
경기도의 평균 기온 : 79 ÷ 4 = 19.75 °C
따라서 경기도가 2 °C 더 낮습니다.

19. 상자 속에 빨간 사탕 5개와 파란 사탕 4개가 들어 있습니다. 이 상자에서 사탕 한 개를 꺼낼 때, 모든 경우의 수에 대하여 빨간 사탕이 나오는 가능성을 수로 나타낸 것을 다음 중에서 고르시오.

- ① $\frac{2}{9}$ ② $\frac{4}{9}$ ③ $\frac{5}{9}$ ④ $\frac{7}{9}$ ⑤ $\frac{8}{9}$

해설

모든 경우의 수 : 9

빨간 사탕이 나오는 경우의 수 : 5

$$(\text{가능성}) = \frac{5}{9}$$

20. 다음 중 계산 결과의 형태가 나머지와 다른 하나는 어느 것인지 고르시오.

- ① 3.5×1.57
- ② 620×2.43
- ③ 9×5.06
- ④ 75×0.88
- ⑤ 349×1.22

해설

- ① $3.5 \times 1.57 = 5.495$
- ② $620 \times 2.43 = 1506.6$
- ③ $9 \times 5.06 = 45.54$
- ④ $75 \times 0.88 = 66$
- ⑤ $349 \times 1.22 = 425.78$
- ④ 변만 계산 결과가 자연수입니다.

21. 곱이 같은 것끼리 알맞게 선을 이은 것을 고르시오.

가. 23.125×0.04	ㄱ. 2.1×3.6
나. 15.12×0.5	ㄴ. 0.4×1.8
다. 5.76×0.125	ㄷ. 0.37×2.5

① 가-ㄱ ② 가-ㄴ ③ 다-ㄱ ④ 나-ㄷ ⑤ 나-ㄱ

해설

가 : $23.125 \times 0.04 = 0.925$
나 : $15.12 \times 0.5 = 7.56$
다 : $5.76 \times 0.125 = 0.72$
ㄱ : $2.1 \times 3.6 = 7.56$
ㄴ : $0.4 \times 1.8 = 0.72$
ㄷ : $0.37 \times 2.5 = 0.925$
따라서 가-ㄷ, 나-ㄱ, 다-ㄴ 입니다.

22. 다음 중 선대칭도형에 대한 설명으로 바르지 않은 것은 어느 것입니까?
- ① 대응변의 길이는 같습니다.
 - ② 대응각의 크기는 같습니다.
 - ③ 대응점을 연결한 선분은 대칭축과 수직입니다.
 - ④ 대칭축을 기준으로 접었을 때 완전히 겹쳐집니다.
 - ⑤ 선대칭도형의 대칭축은 한 개뿐입니다.

해설

선대칭도형의 대칭축은 여러 개 있을 수도 있습니다.

23. 어떤 수에 18 을 곱했더니 $30\frac{6}{7}$ 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니

까?

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

해설

어떤 수를 라 하면

$$= 30\frac{6}{7} \div 18 = \frac{216}{7} \times \frac{1}{18} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$$

24. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것을 고르시오.

24.6 ÷ 12

- ①

2.05 × 12 = 24.6
- ②

2.5 × 12 = 24.6
- ③

20.5 × 12 = 24.6
- ④

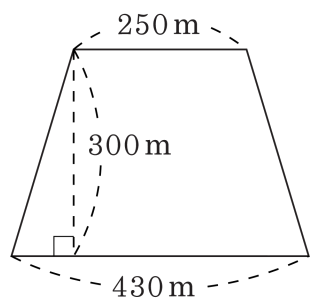
25 × 12 = 24.6
- ⑤

122 ÷ 6 = 24.6

해설

24.6 ÷ 12 = 2.05
나머지가 0인 나눗셈의 검산식은
(몫) × (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.
따라서 24.6 ÷ 12 = 2.05의 검산식은
2.05 × 12 = 24.6입니다.

25. 다음 도형의 넓이를 여러 가지 단위를 써서 나타내시오.



m²

ha

km²

▶ 답 : m²

▶ 답 : ha

▶ 답 :

▷ 정답 : 102000m²

▷ 정답 : 10.2ha

▷ 정답 : 0.102 km²

해설

(사다리꼴의 넓이)
 $= (250 + 430) \times 300 \div 2 = 102000 \text{ m}^2$
 $1 \text{ km}^2 = 100 \text{ ha} = 10000 \text{ a} = 1000000 \text{ m}^2$ 이므로
 $102000 \text{ m}^2 = 10.2 \text{ ha} = 0.102 \text{ km}^2$ 입니다.

26. 넓이가 2.5km^2 인 직사각형 모양의 땅에서 세로의 길이가 500m 일 때 가로의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

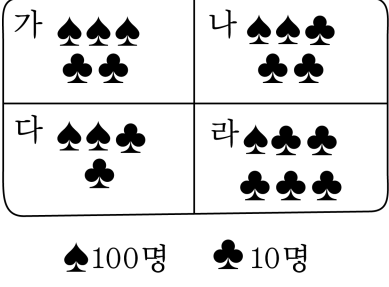
▶ 답 : m

▷ 정답 : 5000 m

해설

$2.5\text{km}^2 = 250\text{ha} = 25000\text{a} = 2500000\text{m}^2$
그러므로 $2500000 \div 500 = 5000(\text{m})$

27. 다음 그림그래프는 어느 고장의 마을별 인구 수를 일의 자리에서 반올림하여 나타낸 것입니다. 다음 물음에 차례대로 답하시오.



네 개 마을의 인구의 합과 한 마을당 평균 인구 수

▶ 답 : 명

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 920 명

▷ 정답 : 230 명

해설

네 개 마을의 인구의 합 : $320 + 230 + 220 + 150 = 920$ (명)
평균 인구 수 : $920 \div 4 = 230$ (명)

28. 다음과 같이 소수를 규칙에 따라 나열한 것입니다. 빈칸에 알맞은 수로 짝지어진 것은 어느 것입니까?



- ① ⊖ 0.41 ⊕ 0.57
- ② ⊖ 0.41 ⊕ 0.71
- ③ ⊖ 0.4 ⊕ 0.72
- ④ ⊖ 0.48 ⊕ 0.71
- ⑤ ⊖ 0.41 ⊕ 0.73

해설

$0.56 - 0.26 = 0.3$ 이고, 두 수의 중앙의 숫자는 각각 0.15만큼의 차이임을 알 수 있습니다.
또한, 오른쪽의 두수를 비교하면 $1.01 - 0.86 = 0.15$ 이므로 0.15씩 커지는 규칙입니다.
⊖ $0.26 + 0.15 = 0.41$
⊕ $0.56 + 0.15 = 0.71$

29. 0.5와 0.7 사이에 있는 수 중에서 분모가 50이면서 분자와 어떤 수로도 나누어지지 않는 수가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① $\frac{27}{50}$
- ② $\frac{29}{50}$
- ③ $\frac{31}{50}$
- ④ $\frac{33}{50}$
- ⑤ $\frac{34}{50}$

해설

$0.5 = \frac{25}{50}, 0.7 = \frac{35}{50}$

$\frac{25}{50}, \frac{35}{50}$ 사이에 있는 분수 중 분모가 50인 분수는 $\frac{26}{50}, \frac{27}{50}, \frac{28}{50}, \frac{29}{50}, \frac{30}{50}, \frac{31}{50}, \frac{32}{50}, \frac{33}{50}, \frac{34}{50}$ 입니다.

이 중에서 이 분모와 어떤 수로도 나누어지지 않는 분자는 즉, 기약 분수를 찾으면 $\frac{27}{50}, \frac{29}{50}, \frac{31}{50}, \frac{33}{50}$ 입니다.

30. 다음 중 선대칭도형도 되고, 점대칭도형도 되는 것을 모두 고르시오.

㉠

N

㉡

M

㉢

U

㉣

O

㉤

T

㉥

H

▶ 답 :

▶ 답 :

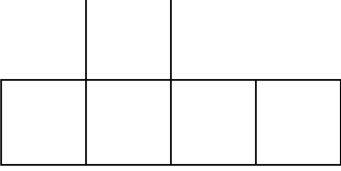
▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉣

해설

선대칭도형은 ㉡, ㉢, ㉣, ㉤, ㉥이고,
점대칭도형은 ㉠, ㉣, ㉥입니다.
따라서 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 것은 ㉣, ㉥입니다.

31. 다음은 정사각형 5개를 변끼리 맞닿게 붙여서 만든 것입니다. 정사각형 한 개를 옮겨 붙여서 다른 모양을 만들었을 때 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형은 몇 개입니까?

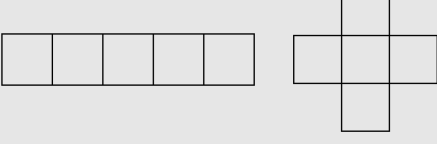


▶ 답 : 개

▷ 정답 : 2개

해설

정사각형을 한 개 옮겨 붙여서 만들 수 있는 도형 중에서 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형은 2가지입니다.



32. 무게가 똑같은 연필 4 다스의 무게를 재었더니 $144\frac{4}{5}$ g이었습니다.

이 연필 한 자루의 무게는 몇 g인지 구하시오.

▶ 답 : $\frac{181}{5}$ g

▷ 정답 : $3\frac{1}{60}$ g

해설

연필 1다스의 무게

$$144\frac{4}{5} \div 4 = \frac{181}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{181}{5} = 36\frac{1}{5}(\text{g}) \text{ 연필 한 자루의 무게}$$

$$\begin{aligned} 36\frac{1}{5} \div 12 &= 36\frac{1}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{60} \\ &= 3\frac{1}{60}(\text{g}) \end{aligned}$$

- 33.** 3시간에 90.3km를 달리는 기차가 있습니다. 이 기차가 같은 속도로 12시간 동안 달린다면 몇 km의 거리를 가겠는지 구하시오.

▶ 답 : km

▶ 정답 : 361.2km

해설

1시간 동안 기차가 달린 거리: $90.3 \div 3 = 30.1(\text{km})$

12시간 동안 기차가 달린 거리: $30.1 \times 12 = 361.2(\text{km})$

$$90.3 \div 3 \times 12 = 361.2(\text{ km})$$