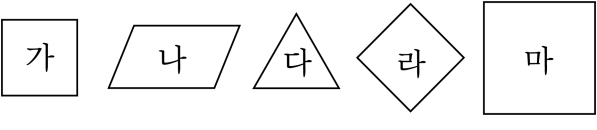


1. 도형 가와 합동인 도형을 찾아 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 라

해설

도형 가와 서로 겹쳤을 때 완전히 포개어지는 것은 도형 라입니다.

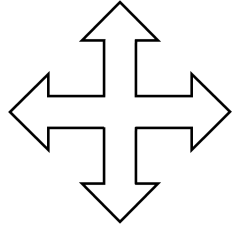
2. 다음 중 점대칭도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 원
- ② 정사각형
- ③ 마름모
- ④ 정오각형
- ⑤ 평행사변형

해설

정오각형은 대칭축이 5개인 선대칭도형입니다.

3. 다음 도형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?



- ① 선대칭도형입니다.
- ② 점대칭도형입니다.
- ③ 대칭의 중심은 여러 개입니다.
- ④ 대칭의 중심을 찾을 수 있습니다.
- ⑤ 대칭의 중심은 1개입니다.

해설

점대칭도형과 선대칭도형 모두 대응점을 이은 선분이 모두 한점에서 만나므로 대칭의 중심을 찾을 수 있습니다.

4. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$4\frac{2}{3} \div 5 = \frac{\square}{3} \times \frac{1}{\square} = \frac{\square}{15}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 14

해설

$$4\frac{2}{3} \div 5 = \frac{14}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{14}{15}$$

5. 다음을 계산하시오.

$$\frac{2}{7} \times 8 \div 4$$

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

해설

$$\frac{2}{7} \times 8 \div 4 = \frac{2}{7} \times \frac{2}{1} \times \frac{1}{4} = \frac{4}{7}$$

6. 자연수의 나눗셈 몫을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\begin{array}{r} 114 \\ 6 \overline{) 684} \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} \boxed{} \\ 6 \overline{) 6.84} \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.14

해설

$684 \div 6 = 114$ 에서 $6.84 \div 6$ 은
나누어지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배 되었으므로 몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.
따라서 $6.84 \div 6 = 1.14$ 입니다.

7. 다음 계산이 맞도록 몫에 소수점을 찍어서 올바른 몫을 구하시오.

$$\begin{array}{r} 2\ 59 \\ 7 \overline{) 18.13} \\ \underline{14} \\ 4\ 1 \\ \underline{3\ 5} \\ 6\ 3 \\ \underline{6\ 3} \\ 0 \end{array}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 2.59

해설

소수의 나눗셈에서 몫의 소수점의 위치는
나누어지는 수의 소수점을 그대로 올려서 적습니다.

$$\begin{array}{r} 2.59 \\ 7 \overline{) 18.13} \\ \underline{14} \\ 4\ 1 \\ \underline{3\ 5} \\ 6\ 3 \\ \underline{6\ 3} \\ 0 \end{array}$$

8. 상미는 자전거를 타고 5시간 동안 74km를 달렸습니다. 상미가 같은 빠르기로 5시간 30분 동안 달렸다면 몇 km를 달렸는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 81.4km

해설

1시간 동안 달린 거리 : $74 \div 5 = 14.8$ (km)

5시간 30분 = $5\frac{30}{60} = 5\frac{1}{2} = 5.5$ (시간)

5시간 30분 동안 달린 거리

: $14.8 \times 5.5 = 81.4$ (km)

9. 안에 들어갈 알맞은 단위와 말을 차례대로 쓰시오.

(1) 한 변이 m인 정사각형의 넓이를 1 a라고하고,
라고 읽습니다.

(2) 한 변이 m인 정사각형의 넓이를 1 ha라고하고,
라고 읽습니다.

(3) 한 변이 km인 정사각형의 넓이를 1 km²라고하고,
라고 읽습니다.

- ▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

▷ 정답 : 일 아르

▷ 정답 : 100

▷ 정답 : 일 헥타르

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 일 제곱킬로미터

해설

1 a = 10 m × 10 m = 100 m²

1 ha = 100 m × 100 m = 10000 m²

1 km² = 1 km × 1 km = 1000000 m²

10. 516L의 석유가 있습니다. 이것을 43L들이 통에 나누어 담으려면 최소한 몇 개의 통이 필요합니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 12 개

해설

516 ÷ 43 = 12
43L들이 통에 가득 담더라도 최소한 12개의 통이 필요합니다.

11. 소수 0.36을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{36}{100}$ ② $\frac{9}{25}$ ③ $\frac{18}{50}$ ④ $\frac{3}{4}$ ⑤ $\frac{3}{10}$

해설

$$0.36 = \frac{36}{100} = \frac{36 \div 4}{100 \div 4} = \frac{9}{25}$$

12. 소수 0.875을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까 ?

- ① $\frac{16}{17}$ ② $\frac{875}{1000}$ ③ $\frac{3}{4}$ ④ $\frac{7}{8}$ ⑤ $\frac{19}{24}$

해설

$$0.875 = \frac{875 \div 25}{1000 \div 25} = \frac{35}{40} = \frac{7}{8}$$

13. 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

1.125

- ① $1\frac{1}{8}$
- ② $1\frac{161}{250}$
- ③ $1\frac{321}{1000}$
- ④ $1\frac{21}{50}$
- ⑤ $1\frac{21}{500}$

해설

$$1.125 = 1\frac{125}{1000} = 1\frac{1}{8}$$

14. 기약분수로 나타낼 때, 분모가 가장 작은 수는 어느 것입니까?

- ① 0.3 ② 1.25 ③ 1.05 ④ 2.005 ⑤ 3.104

해설

- ① $\frac{3}{10}$
② $1\frac{1}{4}$
③ $1\frac{1}{20}$
④ $2\frac{1}{200}$
⑤ $3\frac{13}{125}$

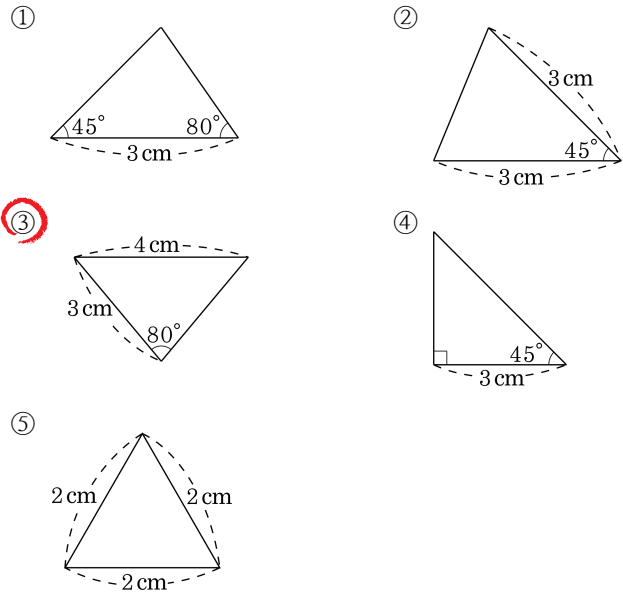
15. 기약분수로 나타낼 때, 분모가 가장 큰 수는 어느 것입니까?

- ① 0.3 ② 1.25 ③ 1.05 ④ 2.005 ⑤ 3.104

해설

- ① $\frac{3}{10}$
② $1\frac{1}{4}$
③ $1\frac{1}{20}$
④ $2\frac{1}{200}$
⑤ $3\frac{13}{125}$

16. 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 것을 찾으시오.



해설

- <합동인 삼각형을 그릴 수 있는 조건>
- 1. 세 변의 길이를 압니다.
 - 2. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다.
 - 3. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.
- ① 한 변과 양 끝각의 크기가 정해진 삼각형
- ② 두 변과 그 끼인각이 정해진 삼각형
- ④ 한 변과 양 끝각의 크기가 정해진 삼각형
- ⑤ 세 변의 길이가 정해진 삼각형

17. 다음 중 삼각형을 그릴 수 있는 조건을 모두 고르시오.

- ① 한 변의 길이가 4 cm, 양 끝각이 각각 100° , 80° 일 때
- ② 세 변이 모두 6 cm일 때
- ③ 두 변의 길이가 모두 7 cm이고, 그 사이의 각의 크기가 90° 일 때
- ④ 세 변의 길이가 3 cm, 4 cm, 10 cm일 때
- ⑤ 세 변의 길이가 2 cm, 5 cm, 7 cm일 때

해설

- ① 세 각의 합이 180° 이어야 합니다.
- ④, ⑤: 두 변의 길이 합이 한 변의 길이보다 커야 합니다.

18. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{2}{5} \div 4 \times 3$$

- 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

$$6\frac{2}{5} \div 4 \times 3 = \frac{32}{5} \times \frac{1}{4} \times 3 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$$

19. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{7} \div 10 \times 3$$

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

해설

$$\frac{5}{7} \div 10 \times 3 = \frac{5}{7} \times \frac{1}{10} \times 3 = \frac{3}{14}$$

20. 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오.

14 ÷ 6

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.3

해설

14 ÷ 6 = 2.33...
⇒ 2.3

21. 다음 중에서 넓이의 단위 관계를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $25 \text{ km}^2 = 2500 \text{ a}$

② $4.9 \text{ a} = 490 \text{ ha}$

③ $6800000 \text{ m}^2 = 680 \text{ a}$

④ $0.54 \text{ ha} = 5400 \text{ m}^2$

⑤ $370 \text{ a} = 3.7 \text{ m}^2$

해설

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

① $25 \text{ km}^2 = 250000 \text{ a}$

② $4.9 \text{ a} = 0.49 \text{ ha}$

③ $6800000 \text{ m}^2 = 68000 \text{ a}$

⑤ $370 \text{ a} = 37000 \text{ m}^2$

22. 다음 중 넓이가 같은 것끼리 짝지어진 것은 어느 것입니까?

① 6900 a, 69 m²

② 5 km², 500000 m²

③ 850 ha, 8.5 a

④ 780000 m², 78 ha

⑤ 4 a, 40 m²

해설

① 6900 a = 690000 m²

② 5 km² = 5000000 m²

③ 850 ha = 85000 a

④ 4a=400 m²

23. 갑, 을, 병 3사람 중에서 2명의 당변을 정하기로 하였습니다. 갑과 을이 당변이 될 가능성을 수로 나타내시오.

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

해설

모든 경우의 수 : 3가지
갑과 을이 당변이 될 경우의 수 : 1가지
따라서 갑과 을이 당변이 될 가능성은 $\frac{1}{3}$ 입니다.

24. 학교에서 폐휴지를 모았습니다. 수영이는 $5\frac{3}{4}$ kg을, 민철이는 5.6kg, 영미는 $5\frac{3}{125}$ kg을 모았습니다. 가장 많이 모은 사람은 누구 입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 수영

해설

수영이 : $5\frac{3}{4} = 5\frac{3 \times 25}{4 \times 25} = 5\frac{75}{100} = 5.75$

영미 : $5\frac{3}{125} = 5\frac{3 \times 8}{125 \times 8} = 5\frac{24}{1000} = 5.024$ 이므로

수영>민철>영미

25. 주희, 정민, 한철이는 각각 길이가 2 m , 3 m , 4 m 인 리본을 가지고 있습니다. 그 중에서 주희는 0.4 m 를 사용하고, 정민이는 $1\frac{1}{4}$ m , 한철이는 $2\frac{39}{50}$ m 를 사용하였습니다. 남은 리본이 많은 사람부터 이름을 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 정민 또는 정민이

▷ 정답 : 주희

▷ 정답 : 한철 또는 한철이

해설

남은 리본의 길이를 구하여 비교합니다.

주희 : $2 - 0.4 = 1.6$ (m) 정민 : $3 - 1\frac{1}{4} = 1\frac{3}{4} = 1.75$ (m) 한철 : $4 - 2\frac{39}{50} = 1\frac{11}{50} = 1.22$ (m) $1.75 > 1.6 > 1.22$ 이므로 남은 리본이 많은 사람부터 차례로 쓰면 정민, 주희, 한철입니다.

26. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$0.5 \times 9 = \frac{\square}{10} \times 9 = \frac{\square}{10} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 45

▷ 정답 : 4.5

해설

$$0.5 \times 9 = \frac{5}{10} \times 9 = \frac{45}{10} = 4.5$$

따라서 5, 45, 4.5 입니다.

27. 은규의 걸음 너비는 0.65m 이고, 1 분 동안에 90 걸음을 걷는다. 집에서 학교까지 14 분 30 초가 걸렸다면, 은규네 집에서 학교까지의 거리는 몇 m 가 되는지 구하시오.

▶ 답: m

▶ 정답 : 848.25m

해설

$$\begin{aligned} & \text{(집에서 학교까지의 거리)} \\ &= (1 \text{ 분 동안 간 거리}) \times (\text{걸린 시간}) \\ &= 90 \times 0.65 \times 14.5 = 58.5 \times 14.5 \\ &= 848.25(\text{m}) \end{aligned}$$

28. 세 변의 길이가 다음과 같을 때, 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 4 cm, 8 cm, 7 cm

② 9 cm, 2 cm, 6 cm

③ 5 cm, 3 cm, 6 cm

④ 6 cm, 5 cm, 5 cm

⑤ 3 cm, 4 cm, 2 cm

해설

삼각형의 가장 긴 변의 길이는 나머지 두 변의 길이의 합보다 작아야 합니다.

② $9\text{ cm} > 2\text{ cm} + 6\text{ cm}(= 8\text{ cm})$

29. 정택이는 하루 4 번씩 10 일 동안 모두 $5\frac{1}{9}$ L 의 우유를 마셨습니다.

정택이가 한 번에 마신 우유는 몇 L 인지 구하시오.

- ① $\frac{23}{40}$ L ② $\frac{23}{60}$ L ③ $\frac{23}{100}$ L ④ $\frac{23}{180}$ L ⑤ $\frac{23}{240}$ L

해설

$$5\frac{1}{9} \div 10 \div 4 = \frac{\cancel{46}^{23}}{9} \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{\cancel{4}_2} = \frac{23}{180}(\text{L})$$

30. 길이가 7.69cm인 색 테이프 14장을 이어 붙였습니다. 풀칠할 때 겹쳐진 부분의 길이가 3.12cm라면, 이온 전체 색 테이프의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 67.1cm

해설

14장의 테이프를 이으면 겹쳐진 곳만큼 전체의 길이가 짧아집니다. 풀칠하여 겹쳐지는 곳은 13군데이므로 전체 길이에서 겹쳐지는 부분 (3.12×13) 만큼 빼야 합니다.

$$(7.69 \times 14) - (3.12 \times 13) \\ = 107.66 - 40.56 = 67.1(\text{ cm})$$

31. 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 경우를 모두 고르시오.

- ① 세 변의 길이가 각각 5 cm, 4 cm, 4 cm 인 삼각형
- ② 세 변의 길이가 각각 4 cm, 5 cm, 10 cm 인 삼각형
- ③ 두 변의 길이가 각각 9 cm, 12 cm 이고, 그 사이의 각이 직각인 삼각형
- ④ 두 변의 길이가 각각 3 cm 이고, 그 사이의 각이 60° 인 삼각형
- ⑤ 한 변의 길이가 6 cm 이고, 양 끝각이 각각 110° , 80° 인 삼각형

해설

<합동인 삼각형을 그릴 수 없는 경우>

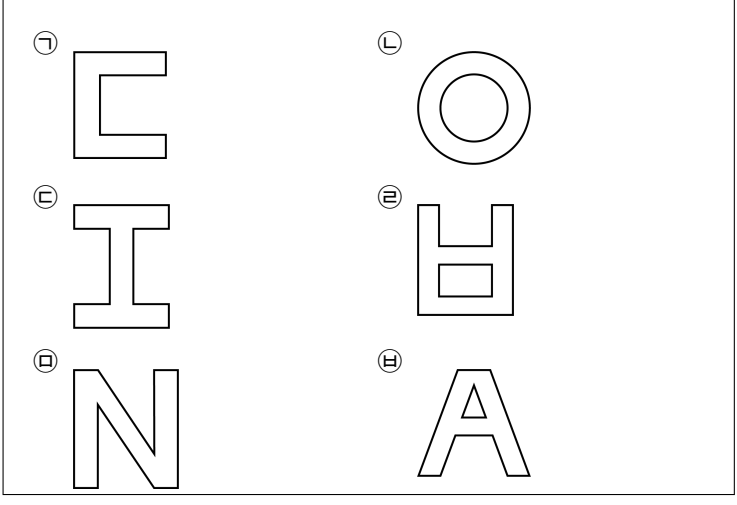
가장 긴 변의 길이가 다른 두 변의 길이의 합과 같거나 클 때
두 변 사이의 각 또는 양 끝각의 합이 180° 와 같거나 클 때

② $4 + 5 < 10$ 으로 가장 긴 변의 길이가 다른 주변의 길이의 합보다 큼니다.

⑤ $110^\circ + 80^\circ > 180^\circ$ 로 양 끝각의 합이 180° 보다 큼니다.

②와 ⑤는 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

32. 다음 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것은 어느 것입니까?



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

▶ 정답 : ㉢

해설

선대칭도형 : ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉥

점대칭도형 : ㉡, ㉢, ㉥

선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ㉡, ㉢

33. 은규네 모둠과 해성이네 모둠의 수학 성적을 조사한 것입니다. 은규네 모둠이 해성이네 모둠보다 평균 점수가 높다고 합니다. 은규의 점수가 될 수 없는 점수를 구하시오. (단, 수학 문제는 25문항이고, 1문항 당 4점씩입니다.) (정답2개)

은규네 모둠							
이름	민희	선진	초롱	원석	학진	욱재	은규
성적(점)	92	64	76	96	100	72	

해성이네 모둠							
이름	효곤	대현	충현	재연	승웅	하빈	해성
성적(점)	84	72	92	96	80	76	88

- ① 92점
- ② 94점
- ③ 96점
- ④ 97점
- ⑤ 100점

해설

(해성이네 모둠의 합계)
= 84 + 72 + 92 + 96 + 80 + 76 + 88 = 588
은규의 성적을 □라 하면
(은규네 모둠의 합계)
= 92 + 64 + 76 + 96 + 100 + 72 + □ = 500 + □
은규네 모둠의 실제 수학 성적의 합계가 588점보다 높으면 되므로
588 = 500 + □, □ = 88(점)보다 높으면 됩니다.
1문제당 점수가 4점이므로 은규의 점수는
92점 또는 96점 또는 100점입니다.