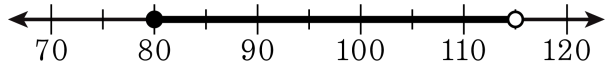


1. 수직선에 나타난 수의 범위에 속하지 않는 수를 고르시오.



- ① 115 ② 87.5 ③ 100 ④ $99\frac{3}{4}$ ⑤ 111

해설

수직선에 나타난 수의 범위는 80 이상 115 미만입니다. 따라서, 80 은 포함되면서 80 보다 *크고*, 115 는 포함되지 *않으*면서 115 보다 작은 수가 아닌 것은 115 입니다.

2. ㉠, ㉡에 알맞은 수를 써넣으시오.

	$\times$		
$\times$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{40}$
	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	㉡
	$\frac{1}{30}$	㉠	

- ① ㉠ $\frac{1}{32}$, ㉡ $\frac{1}{10}$
- ② ㉠ $\frac{1}{32}$, ㉡ $\frac{1}{24}$
- ③ ㉠ $\frac{1}{12}$, ㉡ $\frac{1}{10}$
- ④ ㉠ $\frac{1}{4}$, ㉡ $\frac{1}{2}$
- ⑤ ㉠ $\frac{1}{12}$, ㉡ $\frac{1}{24}$

해설

㉠ : $\frac{1}{8} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{32}$,
㉡ : $\frac{1}{6} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{24}$

3. 다음을 계산하시오.

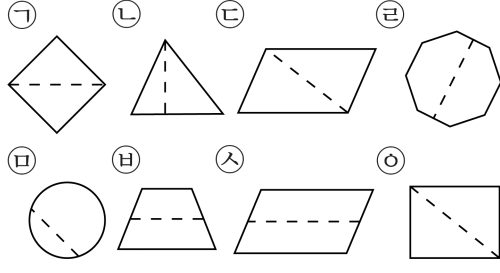
$$4\frac{1}{5} \times \left(4\frac{5}{7} - 2\frac{2}{3}\right)$$

- ① $19\frac{4}{5}$ ② $11\frac{1}{5}$ ③ $2\frac{1}{21}$ ④ $8\frac{3}{5}$ ⑤ $7\frac{5}{21}$

해설

$$\begin{aligned} 4\frac{1}{5} \times \left(4\frac{15}{21} - 2\frac{14}{21}\right) &= 4\frac{1}{5} \times 2\frac{1}{21} \\ &= \frac{\cancel{21}^1}{5} \times \frac{43}{\cancel{21}_1} \\ &= \frac{43}{5} = 8\frac{3}{5} \end{aligned}$$

4. 그림과 같은 도형을 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 2 개의 도형들이 서로 합동이 되지 않는 것을 찾으시오.



- ① ㉠, ㉢, ㉣
- ② ㉢, ㉤, ㉦
- ③ ㉣, ㉤, ㉥
- ④ ㉡, ㉤, ㉥
- ⑤ ㉠, ㉦, ㉧

해설

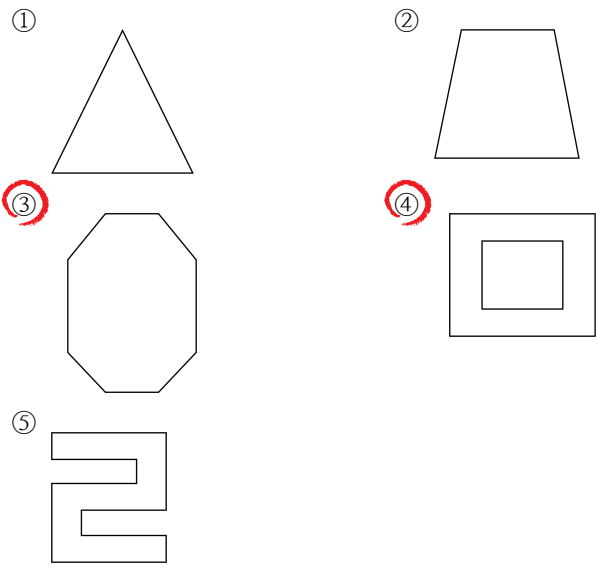
㉡

㉤

㉥

점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 2 개의 도형들이 서로 합동이 되지 않는 것은 ㉡, ㉤, ㉥ 입니다.

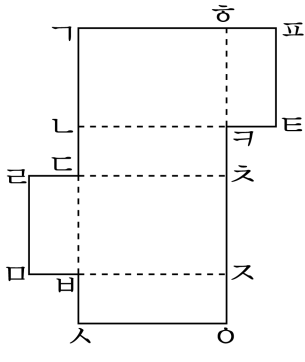
5. 다음 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.



해설

선대칭도형인 것 : ①, ②, ③, ④
점대칭도형인 것 : ③, ④, ⑤
→ ③, ④

6. 다음과 같은 전개도로 직육면체를 만들었습니다. 변 ㄱㄴ과 길이가 같은 변을 모두 찾으시오.



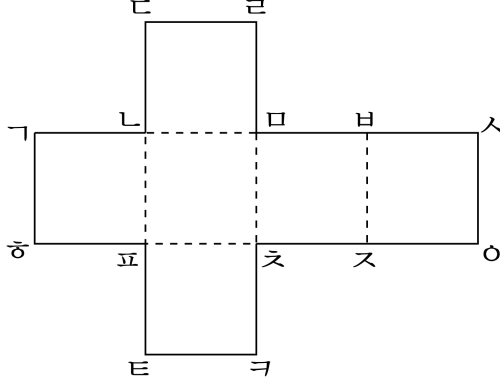
- ① 변 표ㅌ
- ② 변 ㄴㄷ
- ③ 변 ㄱㅇ

- ④ 변 ㄷㅇ
- ⑤ 변 슌ㅇ

해설

전개도를 접어 만나는 변과 평행인 변의 길이가 같습니다.

7. 다음 정육면체의 전개도로 정육면체를 만들면 면 ㄱ표면과 평행인 면은 어느 것입니까?



- ① 면 ㄹ표면 ② 면 ㄴ표면 ③ 면 ㅁ표면
④ 면 ㅎ표면 ⑤ 면 ㅂ표면

해설

정육면체의 전개도를 접어서 정육면체를 만들면 면 ㄱ표면과 면 ㅎ표면, 면 ㄴ표면과 면 ㅂ표면, 면 ㄷ표면과 면 ㅅ표면, 면 ㄹ표면과 면 ㅁ표면은 서로 평행합니다.

8. 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

$$(\text{가능성}) = \frac{5}{9}$$

9. 수직선에 나타난 수의 범위에 있는 5로 나누어 떨어지는 수는 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5 개

해설

35, 40, 45, 50, 55 → 5 개

10. 어느 인형 공장에서 인형을 1236개 만들었다고 한다. 10개씩 상자에 넣어 상점으로 보낸다면 상점으로 보낼 수 있는 인형은 몇 개인지 구하여라.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 1230 개

해설

버림하여 십의 자리까지 구한다.

11. 미란이는 선물을 포장하는 데 필요한 리본을 149 cm 사려고 한다. 문방구점에서 리본을 10 cm 씩 판다면, 미란이는 문방구점에서 리본을 몇 cm 사야 하는지 구하여라.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 150 cm

해설

올림하여 십의 자리까지 구해야 한다.

12. 다음 중 곱이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{3} \times \frac{1}{6}$

② $\frac{1}{4} \times \frac{1}{5}$

③ $\frac{1}{7} \times \frac{1}{2}$

④ $\frac{1}{9} \times \frac{1}{7}$

⑤ $\frac{1}{4} \times \frac{1}{8}$

해설

단위분수는 분모가 작을수록 크기가 큼니다.

13. 다음을 계산하여 의 합을 구하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

$$3\frac{1}{5} \times 2\frac{1}{4} = \frac{16}{5} \times \frac{9}{4} = \frac{36}{5} = 7\frac{1}{5}$$

대분수를 가분수로 고쳐서 약분한 다음 곱합니다.

따라서 $7 + 5 = 12$ 입니다.

14. 다음 식들의 안에는 모두 같은 수가 들어갑니다. 그 수를 다음에서 고르시오.

㉞ $0.863 \times \square = 8.63$

㉟ $\square \times 5.27 = 52.7$

㊱ $0.026 \times \square = 0.26$

- ① 1 ② 10 ③ 100 ④ 1000 ⑤ 0.001

해설

계산결과 숫자에는 변함이 없고 소수점의 차이만 있으므로 10의 배수의 수들이 곱해진 것이라 할 수 있습니다. 처음 숫자에 비해 답이 커졌으므로 소수점의 위치가 얼마큼 변했는지 확인해 봅니다.

㉞ $0.863 \times \square = 8.63$

⇒ 소숫점 1개 오른쪽으로 이동 $\square = 10$

㉟ $\square \times 5.27 = 52.7$

⇒ 소숫점 1개 오른쪽으로 이동 $\square = 10$

㊱ $0.026 \times \square = 0.26$

⇒ 소숫점 1개 오른쪽으로 이동 $\square = 10$

: 따라서 모든 수에 10을 곱한 것입니다.

15. 계산 결과가 다른 하나를 고르시오.

① 6.4×4.7

② 64×0.47

③ 640×0.47

④ 0.64×47

⑤ 0.064×470

해설

① $6.4 \times 4.7 = 30.08$

② $64 \times 0.47 = 30.08$

③ $640 \times 0.47 = 300.8$

④ $0.64 \times 47 = 30.08$

⑤ $0.064 \times 470 = 30.08$

①, ②, ④, ⑤ : 소수 두 자리 수

③ : 소수 한 자리 수

16. 동명의 수학과 지리, 두 과목의 평균 점수는 75 점이고, 영어는 84 점입니다. 세 과목의 평균 점수는 몇 점입니까?

▶ 답: 점

▶ 정답 : 78점

해설

$$(75 \times 2 + 84) \div 3 = 78 \text{ (점)}$$

18. 안에 들어갈 수 있는 자연수의 합을 구하시오.

$$\frac{1}{35} < \frac{1}{5} \times \frac{1}{\text{□}}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 21

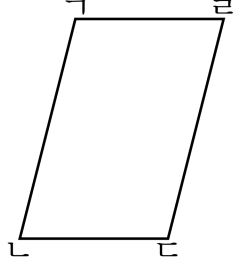
해설

$\frac{1}{5} \times \frac{1}{\text{□}} = \frac{1}{5 \times \text{□}}$ 이므로 $5 \times \text{□}$ 가 35보다 작아야 합니다.

따라서 □ 안에 들어갈 자연수는 1, 2, 3, 4, 5, 6입니다.

□ 안에 들어갈 자연수의 합은
 $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = 21$ 입니다.

19. 다음의 평행사변형에서 네 각을 모두 직각이 되도록 만든다면 만들어진 사각형 $\square ABCD$ 에 대한 설명으로 바른 것은 어느 것입니까?



- ㉠ 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.
- ㉡ 선대칭도형도 점대칭도형도 아닙니다.
- ㉢ 선대칭도형이면서 점대칭도형은 아닙니다.
- ㉣ 점대칭도형이면서 선대칭도형은 아닙니다.
- ㉤ 선대칭 위치에 있는 도형입니다.

해설

만들어진 도형은 직사각형이므로
이 도형은 선대칭도형이면서 점대칭도형도 됩니다.

20. 어떤 수에 24.5를 곱해야 할 것을 잘못하여 24.5로 나누었더니 몫이 3.7, 나머지가 0.75였습니다. 바르게 계산한 답은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 2239.3

해설

어떤 수를 라 하면

$\div 24.5 = 3.7 \cdots 0.75$

$= 24.5 \times 3.7 + 0.75 = 91.4$

바르게 계산하면 $91.4 \times 24.5 = 2239.3$

21. 어떤 소수에 6.78을 곱해야 할 것을 잘못하여 678을 곱하였더니, 곱이 1559.4가 되었습니다. 바르게 계산한 답을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 15.594

해설

어떤 소수를 $\square$ 라고 하면

바르게 계산한 식 : $\square \times 6.78 = \Delta$

잘못 계산한 식 : $\square \times 678 = 1559.4$

숫자의 배열이 같고, 잘못 곱한 수가

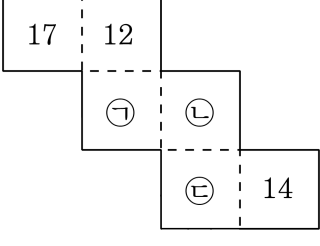
100배가 더 크므로 바르게 계산한 곱은

100배가 줄어든 수가 될 것입니다.

(계산하지 않아도 곱을 예측할 수 있습니다.)

따라서, 바르게 계산한 곱은 15.594입니다.

22. 그림과 같은 전개도로 정육면체를 만들었을 때, 서로 마주 보는 면의 수의 합이 27이 되도록 하려고 합니다. ㉠-㉡+㉢은 얼마인지 구하시오.



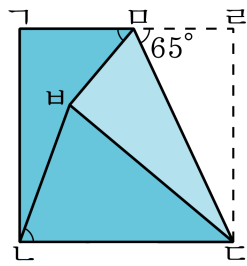
▶ 답 :

▷ 정답 : 18

해설

정육면체에서 마주 보는 두 면에 적힌 수의 합이 27이고
마주 보는 두 면에 적힌 수는
(㉠, 14), (㉡, 17), (㉢, 12)입니다.
 $㉠ + 14 = 27$, $㉡ + 17 = 27$, $㉢ + 12 = 27$ 이므로
 $㉠ = 13$, $㉡ = 10$, $㉢ = 15$ 입니다.
 $㉠ - ㉡ + ㉢ = 13 - 10 + 15 = 18$ 입니다.

23. 정사각형 $ABCD$ 에서 선분 AC 을 접는 선으로 하여 접었을 때, 점 C 은 점 B 과 겹치게 됩니다. 이 때, 각 ABC 와 각 BCD 의 크기의 합을 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 120°

해설

(각 $\Gamma\Omega\Theta$) = $180^\circ - (65^\circ + 65^\circ) = 50^\circ$
삼각형 $\Gamma\Omega\Theta$ 은 이등변삼각형이므로
(각 $\Theta\Omega\Gamma$) = $(180^\circ - 40^\circ) \div 2 = 70^\circ$

$$(\angle \text{B} \text{ and } \angle \text{C}) = (180^\circ - 40^\circ) \div 2 = 70^\circ$$

따라서 $50^\circ + 70^\circ = 120^\circ$ 입니다.

25. 진석이네 모듬은 여학생이 8명, 남학생이 7명입니다. 여학생의 평균 앉은 키는 74.5 cm이고, 남학생의 평균 앉은 키는 73 cm 일 때, 진석이네 모듬의 평균 앉은 키는 몇 cm 인지 구하십시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 73.8cm

해설

진석이네 모듬의 앞은키의 합계는

$$74.5 \times 8 + 73 \times 7 = 596 + 511 = 1107(\text{cm})$$

진석이네 모둠의 전체 학생 수는

$$8 + 7 = 15(\text{명})$$

평균 앞은 키는 $1107 \div 15 = 73.8(\text{cm})$