

1. 다음 중 13초과 24미만 인 수가 바르게 짝지어진 것은 어느 것입니까?

㉠ 1.4

㉡ 31

㉢ 25

㉣ 1.95

㉤ 13

㉥ 19

㉦ 53

㉧ 24

㉨ 23.9

① ㉤, ㉦

② ㉥, ㉨, ㉧

③ ㉥, ㉨

④ ㉠, ㉢, ㉥

⑤ ㉣, ㉥, ㉨

해설

초과 > 큰 수, 미만 > 작은 수 이므로 13보다 크고, 24보다 작은 수는 19, 23.9입니다.

2. 27 초과 54 이하인 두 자리 수 중에서 가장 큰 수와 두 번째로 작은 수의 차는 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 25

해설

27보다 크고 54보다 작거나 같은 두 자리 수 중에서 가장 큰 수는 54입니다.

27보다 크고 54보다 작거나 같은 두 자리 수 중에서 가장 작은 수는 28이고 두 번째로 작은 수는 29입니다.

따라서 두 수의 차를 구하면 $54 - 29 = 25$ 입니다.

3. 다음을 보고, 17 이상 25 미만인 수가 아닌 것을 고르시오.

- ① 17 ② 19.4 ③ $21\frac{2}{5}$ ④ 23.4 ⑤ $28\frac{5}{7}$

해설

이상은 기준이 되는 수가 포함되고, 미만은 기준이 되는 수가 포함되지 않습니다.

4. 다음 중 15 이상 40 이하인 수는 모두 몇 개입니까?

$$18.3, 11\frac{1}{3}, 40, 37.26, 42, 13\frac{3}{4}$$

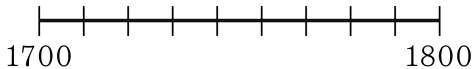
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3 개

해설

15 이상 40 이하인 수에는 15 와 40 이 포함됩니다. 따라서,
18.3, 40, 37.25 로 모두 3 개입니다.

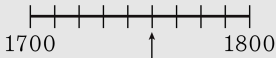
5. 1700 과 1800 중 1760 이 더 가까운 수를 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 1800

해설



6. $\frac{3}{5}$ 의 2배와 같지 않은 것을 모두 고르시오.

① $\frac{6}{5}$

② $2 \times \frac{5}{3}$

③ $\frac{3 \times 2}{5}$

④ $\frac{5}{3 \times 2}$

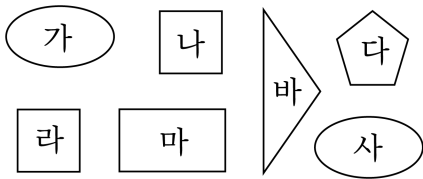
⑤ $\frac{3}{5} \times 2$

해설

$\frac{3}{5}$ 의 2배는

$$\frac{3}{5} \times 2 = \frac{3 \times 2}{5} = 2 \times \frac{3}{5} = \frac{6}{5} \text{ 와 같습니다.}$$

7. 다음 도형 중에서 서로 합동인 도형을 바르게 연결한 것은 어느 것입니까?



① 가 - 사

② 나 - 마

③ 나 - 라

④ 나 - 마

⑤ 나 - 다

해설

모양과 크기가 같아 완전히 포개지는 도형을 서로 합동이라고 합니다. 도형의 본을 떼서 겹쳐 보면 도형 가와 사, 도형 나와 라가 합동이 됩니다.

8. 다음 중 점대칭도형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 대칭의 중심은 한 개 뿐입니다.
- ② 대응각의 크기와 대응변의 길이는 각각 같습니다.
- ③ 대칭의 중심에서 대응점까지의 거리는 같습니다.
- ④ 대칭의 중심은 대응점끼리 연결한 선분을 똑같이 둘로 나눕니다.
- ⑤ 대칭의 중심은 도형의 외부에 있습니다.

해설

⑤ 점대칭도형에서 대칭의 중심은 도형의 내부에 있습니다.

9. 어떤 수를 버림하여 십의 자리까지 나타내면 50이고, 반올림하여 십의 자리까지 나타내면 50입니다. 어떤 수 중 가장 작은 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 50

해설

버림하여 십의 자리까지 나타낸 수가 50인 수

: 50 ~ 59

반올림하여 십의 자리까지 나타낸 수가 50인 수

: 45 ~ 54

두 조건을 만족하는 어떤 수 : 50 ~ 54

어떤 수 중에서 가장 작은 수 : 50

10. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{4}{7} \times 3\frac{5}{9} \times 4\frac{2}{3}$$

① $9\frac{1}{7}$

② 12

③ $21\frac{1}{3}$

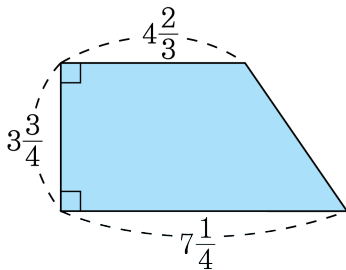
④ $33\frac{2}{3}$

⑤ $42\frac{2}{3}$

해설

$$\frac{\cancel{18}^2}{\cancel{7}_1} \times \frac{32}{\cancel{9}_1} \times \frac{\cancel{14}^2}{3} = \frac{128}{3} = 42\frac{2}{3}$$

11. 다음 그림과 같은 색 도화지를 $\frac{2}{3}$ 만큼 잘라서 사용했습니다. 남은 색 도화지의 넓이를 구하시오.



① $7\frac{1}{9} \text{ cm}^2$

② $2\frac{1}{2} \text{ cm}^2$

③ $4\frac{5}{6} \text{ cm}^2$

④ $7\frac{11}{32} \text{ cm}^2$

⑤ $7\frac{43}{96} \text{ cm}^2$

해설

$$(\text{사다리꼴의 넓이}) = \left(4\frac{2}{3} + 7\frac{1}{4}\right) \times 3\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$$

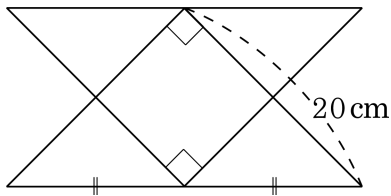
$$= 11\frac{11}{12} \times 3\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$$

$$= \frac{143}{12} \times \frac{15}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{715}{32} (\text{cm}^2)$$

(남은 색도화지의 넓이)

$$= \frac{715}{32} \times \frac{1}{3} = \frac{715}{96} = 7\frac{43}{96} (\text{cm}^2)$$

12. 합동인 두 개의 직각이등변삼각형을 다음과 같이 겹쳐 놓았습니다.
 겹쳐진 부분의 넓이는 얼마입니까?

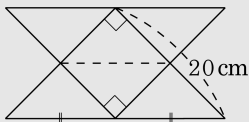


▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 100 cm²

해설

다음과 같이 점선을 그으면

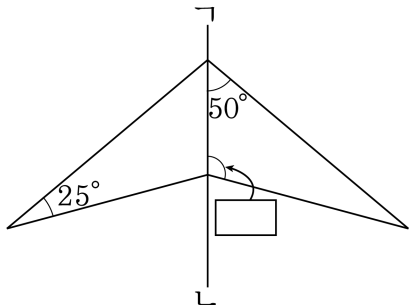


합동인 삼각형이 6 개 있습니다.

삼각형 1 개의 넓이 = $20 \times 20 \div 2 \div 4 = 50(\text{cm}^2)$

겹쳐진 부분의 넓이 = $50 \times 2 = 100(\text{cm}^2)$

13. 다음은 직선 KL 을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



답 :

$\circ$
—

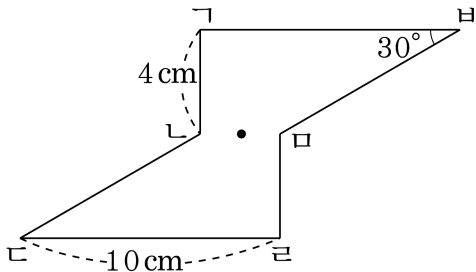


정답 : 105°

해설

$$\boxed{} = 180^\circ - 50^\circ - 25^\circ = 105^\circ$$

14. 점 $\circ$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 변 ΓH 의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 10cm

해설

변 ΓH 의 대응변은 변 ㄷㄹ 이고
길이가 같으므로 10cm입니다.

15. $125 \times 62 = 7750$ 일 때, 다음 곱이 틀린 것을 고르시오.

① $1.25 \times 0.62 = 0.075$

② $12.5 \times 6.2 = 77.5$

③ $125 \times 0.062 = 7.75$

④ $0.125 \times 62 = 7.75$

⑤ $1.25 \times 620 = 775$

해설

$$125 \times 62 = 7750$$

① 양변에 $\frac{1}{10000}$ 곱하기

$$125 \times 62 \times \frac{1}{10000} = 7750 \times \frac{1}{10000}$$

$$1.25 \times 0.62 = 0.775$$

$$0.075 \rightarrow 0.775$$

16. 곱이 같은 것을 찾아 기호를 쓰시오.

가. 79.36×0.1

나. 7.936×100

다. 793.6×0.1

라. 0.7936×10

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 라

▷ 정답 : 가

해설

가. $79.36 \times 0.1 = 7.936$

나. $7.936 \times 100 = 793.6$

다. $793.6 \times 0.1 = 79.36$

라. $0.7936 \times 10 = 7.936$

이므로 곱이 같은 것은 가와 라입니다.

17. $389 \times 49 = 19061$ 일때, 소수점이 잘못 찍힌 것은 어느 것입니까?

① $389 \times 4.9 = 1906.1$

② $389 \times 0.049 = 1.9061$

③ $389 \times 0.49 = 190.61$

④ $3.89 \times 49 = 190.61$

⑤ $0.389 \times 49 = 19.061$

해설

② $389 \times 49 = 19061$ 의 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$389 \times 49 \times \frac{1}{1000} = 19061 \times \frac{1}{1000}$$

$$389 \times 0.049 = 19.061$$

18. 안에 알맞은 수를 써 넣었을 때 그 값이 가장 큰 것을 고르시오.

㉠ 가. $210 \times 0.1 = \square$

㉡ 나. $210 \times 0.01 = \square$

㉢ 다. $210 \times 0.001 = \square$

㉣ 라. $210 \times 0.0001 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 가

해설

가. $210 \times 0.1 = 21.\emptyset$

소수점을 왼쪽으로 한 자리 옮김

나. $210 \times 0.01 = 2.1\emptyset$

소수점을 왼쪽으로 두 자리 옮김

다. $210 \times 0.001 = 0.21\emptyset$

소수점을 왼쪽으로 세 자리 옮김

라. $210 \times 0.0001 = 0.021\emptyset$

소수점을 왼쪽으로 네 자리 옮김

19. 다음 중 곱이 소수 두 자리 수가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

① 3.15×0.4

② 236×0.02

③ 0.9×0.8

④ 0.005×700

⑤ 1720×0.001

해설

곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 2인 것을 찾습니다. 이 때, 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0 인지 확인합니다. 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0이면 생략이 가능하므로 계산한 수는 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합에서 1을 뺀 수 만큼의 자리인 수가 됩니다.

0.005×700 은 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3이고 곱의 맨 끝자리 숫자에 0이 2개 있으므로 $3 - 2 = 1$ 로 소수 한 자리 수가 됩니다.

따라서 $0.005 \times 700 = 3.5$ 입니다.

20. 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 $6 \times \square = 0.06$, $\square = 0.01$

21. 버림하여 백의 자리까지 나타낼 때, 600이 되는 자연수는 모두 몇 개인지 구하시오.

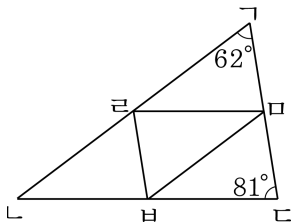
▶ 답: 개

▷ 정답: 100 개

해설

600에서 699까지 모두 100개입니다.

22. 삼각형 $\triangle ABC$ 를 4 개의 합동인 삼각형으로 나누었습니다. 각 $\angle A$ 와 각 $\angle C$ 의 크기를 각각 차례대로 구하십시오.



▶ 답 : $\underline{\hspace{1cm}}^{\circ}$

▶ 답 : $\underline{\hspace{1cm}}^{\circ}$

▶ 정답 : 118°

▶ 정답 : 99°

해설

4 개의 작은 삼각형은 모두 합동이므로

$$(\text{각 } \triangle ADF) = 180^{\circ} - 62^{\circ} - 81^{\circ} = 37^{\circ}$$

$$(\text{각 } \triangle DBE) = 37^{\circ} + 81^{\circ} = 118^{\circ}$$

$$(\text{각 } \triangle FEC) = 62^{\circ} + 37^{\circ} = 99^{\circ}$$

23. 길이가 8.43cm인 색 테이프 13장을 이어 붙였습니다. 풀칠할 때 겹쳐진 부분의 길이가 2.31cm라면, 이은 전체 색 테이프의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 81.87 cm

해설

13장의 테이프를 이으면 겹쳐진 곳만큼 전체의 길이가 짧아집니다. 풀칠하여 겹쳐지는 곳은 12군데이므로 전체 길이에서 겹쳐지는 부분 (2.31×12) 만큼 빼야 합니다.

$$(8.43 \times 13) - (2.31 \times 12) = 109.59 - 27.72 = 81.87(\text{cm})$$

24. 다음 중 계산 결과가 ㉠보다 큰 것을 모두 고르시오.

① $㉠ \times 0.4$

② $㉠ \times 1.6$

③ $1.02 \times ㉠$

④ $0.1 \times ㉠$

⑤ $0.085 \times ㉠$

해설

㉠을 1 이라 하면,

① $1 \times 0.4 = 0.4$

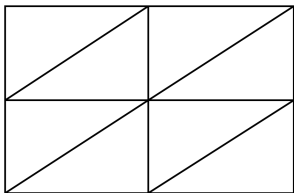
② $1 \times 1.6 = 1.6$

③ $1.02 \times 1 = 1.02$

④ $0.1 \times 1 = 0.1$

⑤ $0.085 \times 1 = 0.085$

25. 밑변이 4.8 cm , 높이가 3.5 cm 인 직각삼각형 모양의 색종이 8 장을 그림과 같이 겹치는 부분 없이 이어 붙여서 직사각형을 만들었습니다. 만들어진 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 67.2 cm^2

해설

만들어진 직사각형의 가로와 세로는 각각
직각삼각형의 밑변의 길이와 높이의 2배입니다.

(직사각형의 넓이)

$$= 4.8 \times 2 \times 3.5 \times 2 = 9.6 \times 7 = 67.2(\text{cm}^2)$$