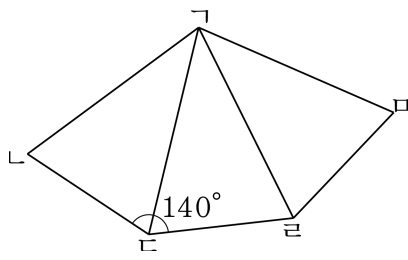


1. 합동인 세 이등변삼각형을 다음 그림과 같이 붙여놓았을 때, 각 $\angle \alpha$ 의 크기를 구하시오.

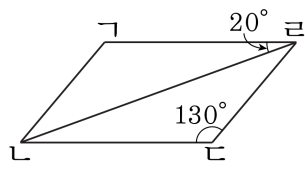
▶ **답:** ○ —

▶ 정답 : 120°

해설

$$\begin{aligned}(\angle \text{나} \text{ㄱ} \text{ㄷ}) &= 3 \times (\angle \text{나} \text{ㄱ} \text{ㄷ}) \\ (\angle \text{ㄱ} \text{나} \text{ㄷ}) + (\angle \text{나} \text{ㄱ} \text{ㄷ}) \\ &= (\angle \text{나} \text{ㄷ} \text{ㄱ}) + (\angle \text{ㄱ} \text{ㄷ} \text{나}) = 140^\circ \\ \text{따라서 } (\angle \text{나} \text{ㄱ} \text{ㄷ}) &= 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ \\ \text{즉, } (\angle \text{나} \text{ㄱ} \text{ㄷ}) &= 3 \times 40^\circ = 120^\circ \text{ 입니다.}\end{aligned}$$

2. 평행사변형 $ABCD$ 에서 각 D 의 크기를 구하시오.



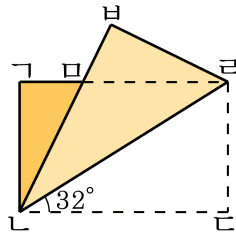
▶ 답: 1

▶ 정답 : 30°

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 는 서로 합동입니다.
각 $\angle D$ 은 각 $\angle A$ 의 대응각이므로 각 $\angle D$ 은 20° 입니다.
따라서 (각 $\angle C$) = $180^\circ - (130^\circ + 20^\circ) = 30^\circ$ 입니다.

3. 다음 그림과 같이 직사각형 모양의 종이를 접었을 때, 각 $\angle \text{ㄴ}\text{ㄹ}\text{ㄷ}$ 의 크기를 구하시오.



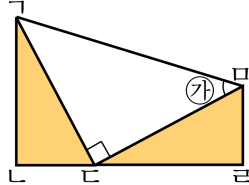
▶ 답 : °

▷ 정답 : 116°

해설

삼각형 $\triangle \text{ㄴ}\text{ㄹ}\text{ㄷ}$ 과 삼각형 $\triangle \text{ㄴ}\text{ㄹ}\text{ㅂ}$ 은 서로 합동이므로
(각 $\triangle \text{ㄴ}\text{ㄹ}\text{ㄷ}$)=(각 $\triangle \text{ㄴ}\text{ㄹ}\text{ㅂ}$)= 32°
선분 $\text{ㄱ}\text{ㄹ}$ 과 선분 $\text{ㄴ}\text{ㄷ}$ 이 서로 평행이므로
(각 $\triangle \text{ㄴ}\text{ㄹ}\text{ㄷ}$)=(각 $\triangle \text{ㄴ}\text{ㄹ}\text{ㅂ}$)= 32°
따라서, (각 $\angle \text{ㄴ}\text{ㄹ}\text{ㄷ}$)= $180^\circ - (32^\circ + 32^\circ) = 116^\circ$ 입니다.

4. 다음 그림에서 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 은 서로 합동입니다. 각 $\angle D$ 의 크기는 몇 도입니까?



▶ 답 : °

▷ 정답 : 45°

해설

변 AB 은 변 DE 의 대응변이므로 길이가 같고 그 끼인각이 90° 이므로 삼각형 $\triangle ABC$ 은 직각이등변삼각형입니다.
따라서 각 $\angle D$ 의 크기는 $(180^\circ - 90^\circ) \div 2 = 45^\circ$ 입니다.

5. 일의 자리에서 반올림하여 90 이 되는 수의 범위를 이상과 미만을 사용하여 나타낼 때, □ 이상 □ 미만인 수 인지 □ 안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 85

▷ 정답 : 95

해설

일의 자리에서 반올림하여 십의 자리까지 나타낼 때 일의 자리 수가 5, 6, 7, 8, 9이면 올리고, 0, 1, 2, 3, 4이면 버립니다.

6. 일의 자리에서 반올림하면 220 이 되는 수 중에서 일의 자리에서 버림하면 210이 되는 수를 찾아 그 중 가장 큰 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 219

해설

일의 자리에서 반올림하면 220이 되는 수 :
215, 216, 217, 218, 219, 220 , 221, 222, 223, 224
그 중 일의 자리에서 버림하면 210이 되는 수 :
215, 216, 217, 218, 219

7. 어떤 소수에 7940을 곱해야 할 것을 잘못하여 7.94을 곱하였습니다. 빠르게 계산한 곱은 잘못 계산한 곱의 몇 배인지 구하십시오.

▶ 답: 배

▷ 정답 : 1000배

해설

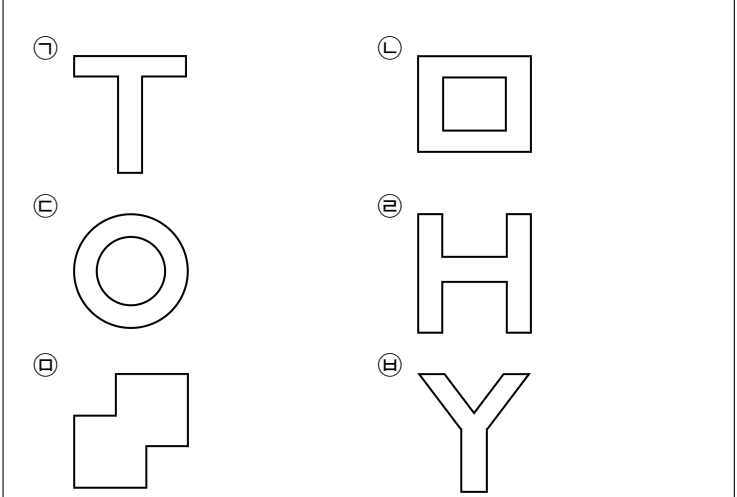
어떤 수를 $\square$ 라 하면,

바르게 계산한 곱 : $\square \times 7940 = \textcircled{7}$

잘못 계산한 곱 : $\square \times 7.94 = \textcircled{\text{L}}$

7940은 7.94의 1000배이므로 ㉠은 ㉡의 1000배입니다.

8. 다음 중 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형을 모두 고른 것은 어느 것입니까?



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

해설

선대칭도형 : ㉠, ㉣, ㉤, ㉥, ㉥, ㉥
점대칭도형 : ㉣, ㉤, ㉥, ㉥
선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ㉣, ㉤, ㉥, ㉥
따라서 정답은 ④번입니다.

9. 어떤 약수터에서는 1시간 동안 $5\frac{5}{7}$ L의 물이 나옵니다. 이 약수터에서 2시간 20분 동안 물을 받아서 그 중 $\frac{3}{8}$ 을 이웃집에 나누어 주었다면, 남은 약수는 몇 L입니까?

① 5 L

② $8\frac{1}{3}$ L

③ $13\frac{1}{3}$ L

④ $5\frac{5}{24}$ L

⑤ $7\frac{1}{8}$ L

해설

2시간 20분을 시간으로 고치면

$$2\frac{20}{60} = \frac{150}{60} = \frac{5}{2} \text{ (시간)}$$

$$2\text{시간 } 20\text{분 동안 받은 물: } 5\frac{5}{7} \times \frac{5}{2} = \frac{40}{3} \text{ (L)}$$

이웃집에게 물을 주고 남은 물의 양:

$$\rightarrow \frac{40}{3} \times \left(1 - \frac{3}{8}\right) = \frac{40}{3} \times \frac{5}{8} = \frac{25}{3} = 8\frac{1}{3} \text{ (L)}$$

10. 현주네 집에서 올해 밤을 240 kg 수확하였습니다. 그 중에서 $\frac{3}{4}$ 은 팔고, 나머지의 $\frac{1}{3}$ 은 큰택에 드렸습니다. 남은 밤은 몇 kg 입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 40 kg

해설

$$240 \times \left(1 - \frac{3}{4}\right) \times \left(1 - \frac{1}{3}\right) = \overset{20}{\cancel{240}} \times \overset{60}{\cancel{4}}_1 \times \overset{2}{\cancel{3}}_1 = 40(\text{kg})$$

11. 다음 수를 어느 자리에서 반올림하면 가장 큰 수가 되겠습니까?

30581

- ① 일의 자리
- ② 십의 자리
- ③ 백의 자리
- ④ 천의 자리
- ⑤ 만의 자리

해설

① 30580 ② 30600 ③ 31000 ④ 30000

12. $9.4 \times 1.09 \times 4.95$ 의 곱은 소수점 아래 몇 자리 수인지 보기에서 고르시오.

- ① 두자리 수 ② 세 자리수 ③ 네 자리수
④ 다섯 자리 수 ⑤ 여섯 자리 수

해설

$9.4 \times 1.09 \times 4.95 = 50.7177$ 입니다.
따라서 소수점 아래는 네 자리 입니다.

13. 곱이 같은 것끼리 알맞게 선을 이은 것을 고르시오.

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

- ① 가-ㄱ ② 가-ㄴ ③ 다-ㄱ ④ 나-ㄷ ⑤ 나-ㄱ

해설

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

14. $4 \times 372 = 1488$ 임을 이용하여 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$0.4 \times \text{□} = 1.488$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.72

해설

$4 \times 372 = 1488$ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$4 \times 372 \times \frac{1}{1000} = 1488 \times \frac{1}{1000}$

$0.4 \times 3.72 = 1.488$

= 3.72

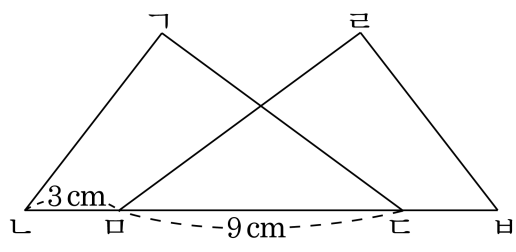
15. 다음 중 대칭축이 2 개인 선대칭도형은 어느 것입니까?

- ① 원
- ② **마름모**
- ③ 정사각형
- ④ 정육각형
- ⑤ 평행사변형

해설

- ① 원 : 무수히 많습니다.
- ② 마름모 : 2 개
- ③ 정사각형 : 4 개
- ④ 정육각형 : 6 개
- ⑤ 평행사변형은 점대칭도형이므로 대칭축이 없습니다.

16. 다음 두 삼각형 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 는 합동입니다. 변 BC 의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12cm

해설

(변 BC 의 길이) = $3 + 9 = 12(\text{cm})$

17. 한 변이 $3\frac{1}{8}$ m 인 정사각형 모양의 밭이 있습니다. 이 밭의 $\frac{1}{5}$ 에 상추를 심고, 상추를 심은 넓이의 $1\frac{1}{3}$ 배만큼 무를 심었습니다. 아무 것도 심지 않은 부분의 넓이를 구하시오.

- ① $4\frac{5}{24}$ m²
- ② $4\frac{1}{4}$ m²
- ③ $5\frac{1}{4}$ m²
- ④ $5\frac{1}{6}$ m²
- ⑤ $5\frac{5}{24}$ m²

해설

무를 심은 부분 : $\frac{1}{5} \times 1\frac{1}{3} = \frac{4}{15}$
아무 것도 심지 않은 부분 : $1 - \left(\frac{1}{5} + \frac{4}{15}\right) = \frac{8}{15}$
따라서 $3\frac{1}{8} \times 3\frac{1}{8} \times \frac{8}{15} = \frac{25}{8} \times \frac{25}{8} \times \frac{8}{15} = \frac{125}{24} = 5\frac{5}{24}$ (m²)
입니다.

18. 수연이 어머니는 매달 음식을 만드는 데 $\frac{8}{15}$ L 간장을 사용합니다.
같은 양으로 1년을 사용하면 사용한 간장은 모두 몇 L입니까?

▶ 답: L

▷ 정답 : $6\frac{2}{5}\underline{\text{L}}$

해설

$$\frac{8}{\cancel{15}_5} \times \frac{4}{\cancel{12}} = \frac{32}{5} = 6\frac{2}{5}(\text{L})$$

19. 아버지의 키는 성민이의 키의 $\frac{5}{4}$ 배이고, 성민이의 키는 어머니의 키의 0.85 배입니다. 어머니의 키가 163.6 cm 일 때, 아버지의 키는 몇 cm입니까?

▶ 답: cm

▷ 정답 : 173.825 cm

해설

성민이의 키 : $163.6 \times 0.85 = 139.06(\text{cm})$
 아버지의 키 : $139.06 \times 1.25 = 173.825(\text{cm})$

21. ㉠, ㉡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

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

22. 수를 보고, 26 초과 30 이하인 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① $26\frac{1}{2}$ ② 27 ③ 29.7 ④ 30 ⑤ 31.4

해설

⑤ 31.4는 30보다 큼니다.

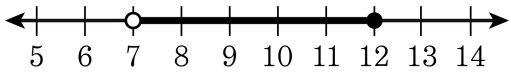
23. 서로 같은 범위를 나타내는 것을 찾으시오.

- ㉠ 4 이상
- ㉡ 4 보다 큰 수
- ㉢ 4 와 같거나 작은 수
- ㉣ 4 미만인 수
- ㉤ 4 와 같거나 큰 수

해설

이상 : ~와 같거나 큰 수
이하 : ~와 같거나 작은 수
초과 : ~보다 큰 수
미만 : ~보다 작은 수

24. 다음 수직선에 나타난 수의 범위를 바르게 읽은 것은 어느 것입니까?



- ① 7 이하 12 이상인 수
- ② 7 초과 12 미만인 수
- ③ 7 초과 12 이하인 수
- ④ 7 이상 12 이하인 수
- ⑤ 7 이상 12 미만인 수

해설

숫자에 표시된 원이 색칠되어 있으면 이상 또는 이하이고, 색칠되어 있지 않으면 미만 또는 초과입니다.
문제에서는 7에 색칠되지 않은 원과 12에 색칠된 원이 있으므로 7 초과 12 이하인 수가 됩니다.

25. 다음이 설명하는 수를 모두 구하시오.

- 12 초과인 자연수입니다.
 - 24 이하인 자연수입니다.
 - 3으로 나누어 떨어지는 수입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 21

▷ 정답 : 24

해설

12 초과 24 이하인 자연수는
13, 14, 15, ..., 22, 23, 24입니다.
이 중에서 3으로 나누어 떨어지는 수는 15, 18, 21, 24입니다.

26. 사과가 872개, 귤이 686개 있습니다. 이 과일을 10개들이 상자에 모두 담으려고 합니다. 상자는 몇 개가 필요한지 구하시오.

▶ 답: 개

▶ 정답 : 156개

해설

(전체 과일 수) = $872 + 686 = 1588$ 개
 1588 을 올림하여 십의 자리까지 나타냅니다.
 → 1560 (필요한 상자 수) = $1560 \div 10 = 156$ 개

27. 십의 자리에서 반올림 하면 57400 이 되는 수의 범위로 알맞은 것은 어느 것입니까?

- ① 57350 초과 57450 이하 ② 57450 이상 57500 미만
③ 57350 초과 57450 이하 ④ 57350 이상 57450 미만
⑤ 57300 이상 57400 미만

해설

십의 자리에서 반올림해서 57400 의 되는 수는
57350 ~ 57449 까지 입니다.

28. 어떤 물품을 포장하는 데 포장지가 287장 필요하다. 포장지는 10장 단위로 팔며, 10장에 440 원이다. 이 물품을 포장하는 데 드는 포장지의 값은 얼마인지 구하여라.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 12760 원

해설

10장 단위로 판매하므로 290장을 사야 합니다.
(포장지 값)= $290 \div 10 \times 440 = 12760$ (원)

29. 두 수의 곱을 계산하여, (1) + (2)를 구하시오.

(1) $2\frac{2}{3} \times 15$
(2) $1\frac{3}{5} \times 15$

▶ 답 :

▷ 정답 : 64

해설

$$2\frac{2}{3} \times 15 = \frac{8}{3} \times \overset{5}{\cancel{15}} = 40$$

$$1\frac{3}{5} \times 15 = \frac{8}{5} \times \overset{3}{\cancel{15}} = 24$$

30. 길이가 $2\frac{2}{9}$ cm 인 색 테이프를 15 개를 이으려고 합니다. 겹치는 부분을 $\frac{1}{3}$ cm 씩으로 할 때, 이 색 테이프의 전체 길이는 몇 cm 인니까?

▶ 답: cm

▷ 정답 : $28\frac{2}{3}\text{cm}$

해설

$$\begin{aligned} 2\frac{2}{9} \times 15 - \frac{1}{3} \times 14 &= \frac{20}{9} \times \cancel{15} - \frac{1}{3} \times 14 \\ &= \frac{100}{3} - \frac{14}{3} = \frac{86}{3} = 28\frac{2}{3} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

31. 안에 알맞은 단위분수를 모두 쓰시오.

$$1\frac{5}{8} \times \frac{2}{13} < \boxed{}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{3}$

▷ 정답 : $\frac{1}{2}$

해설

$$1\frac{5}{8} \times \frac{2}{13} = \frac{\cancel{13}^1}{\cancel{8}_4} \times \frac{\cancel{2}_1}{\cancel{13}_1} = \frac{1}{4}$$

$\frac{1}{4}$ 보다 큰 단위분수는 $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}$ 입니다.

32. 다음 식을 만족하면서 $\textcircled{7} + \textcircled{9}$ 이 가장 크게 되는 서로 다른 자연수 $\textcircled{7}$, $\textcircled{9}$ 을 찾아 차례대로 쓰시오. (단, $\textcircled{7} > \textcircled{9}$ 입니다.)

$$\frac{1}{\textcircled{7}} \times \frac{1}{\textcircled{9}} = \frac{1}{18}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 1

해설

$\textcircled{7} \times \textcircled{9} = 18$ 인 수 중에서 $\textcircled{7}$ 과 $\textcircled{9}$ 의
차가 클수록 $\textcircled{7} + \textcircled{9}$ 이 가장 크게 됩니다.
두 수의 곱이 18 이므로, 곱에서 18 인 수들을
찾아보면 (1, 18), (2, 9), (3, 6)이 있습니다.
이 중 두 수의 합이 가장 큰 것은 1, 18 이므로
 $\textcircled{7}$ 은 18, $\textcircled{9}$ 은 1 입니다.