

1. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 알맞은 >, <, 또는 =를 순서대로 고르시오.

㉠ $\left(0.5 \bigcirc \frac{15}{25}\right)$

㉡ $\left(\frac{2}{5} \bigcirc 0.3\right)$

- ① <, < ② <, = ③ <, > ④ >, = ⑤ >, <

해설

㉠ $\frac{15}{25} = \frac{60}{100} = 0.6$ 이므로 $0.5 < 0.6$

㉡ $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4$ 이므로 $0.4 > 0.3$

2. 다음 수 중에서 가장 작은 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{2}{5}$ ② $\frac{5}{6}$ ③ 0.56 ④ 0.7 ⑤ 0.45

해설

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4$$

$$\frac{5}{6} = 0.833\cdots$$

3. 안에 들어갈 수를 구하여 차례대로 쓰시오.

$0.7 + 0.7 + 0.7 + 0.7 = 0.7 \times \text{} = \text{$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 2.8

해설

$0.7 + 0.7 + 0.7 + 0.7 = 0.7 \times 4 = 2.8$

4. 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.

5. 다음 계산을 이용하여 안에 알맞은 소수를 써넣으시오.

$775 \div 31 = 25 \Rightarrow 7.75 \div 31$

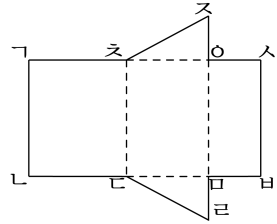
▶ 답 :

▷ 정답 : 0.25

해설

$775 \div 31 = 25$ 에서 $7.75 \div 31$ 은
나누어지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배가 되었으므로
몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.
 $7.75 \div 31 = 0.25$

6. 다음 전개도로 각기둥을 만들었을 때 면 스드로 와 수직인 면을 모두 고르시오.



- ① 면 ㄱ스
- ② 면 ㄱ르
- ③ 면 스르
- ④ 면 르
- ⑤ 면 오르

해설

옆면과 밑면은 수직입니다.

7. 각뿔에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 면의 수는 꼭짓점의 수보다 항상 많습니다.
- ② 모서리의 수는 밑면의 변의 수와 같습니다.
- ③ 옆면은 밑면에 수직입니다.
- ④ 꼭짓점의 수는 옆면의 수보다 1 큼니다.
- ⑤ 밑면의 변의 수는 꼭짓점의 수보다 큼니다.

해설

각뿔의 구성 요소 사이의 관계
(면의 수)= (밑면의 변의 수)+1
(모서리의 수)= (밑면의 변의 수)×2
(꼭짓점의 수)= (밑면의 변의 수)+1
① 면의 수는 꼭짓점의 수와 같습니다.
② 모서리의 수는 밑면의 변의 수의 2배입니다.

8. 다음 나눗셈의 몫과 같지 않은 것은 어느 것입니까?

10.4 ÷ 1.3

- ① 2.4 ÷ 0.3 ② 7.2 ÷ 0.9 ③ 8.4 ÷ 1.2
- ④ 19.2 ÷ 2.4 ⑤ 4.8 ÷ 0.6

해설

10.4 ÷ 1.3 = 104 ÷ 13 = 8

① 2.4 ÷ 0.3 = 24 ÷ 3 = 8

② 7.2 ÷ 0.9 = 72 ÷ 9 = 8

③ 8.4 ÷ 1.2 = 84 ÷ 12 = 7

④ 19.2 ÷ 2.4 = 192 ÷ 24 = 8

⑤ 4.8 ÷ 0.6 = 48 ÷ 6 = 8

9. 0.1 이 17 , 0.01 이 28 , 0.001 이 16 인 수를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{996}{1000}$
④ $1\frac{498}{500}$

② $1\frac{998}{1000}$
⑤ $5\frac{2123}{5000}$

③ $1\frac{249}{250}$

해설

$$1.7 + 0.28 + 0.016 = 1.996$$

$$1.996 = 1\frac{996}{1000} = 1\frac{249}{250}$$

10. 계산 결과를 비교하여 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$2.1 + 1.25 \bigcirc 3\frac{9}{20}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$2.1 + 1.25 = 3.35$$

$$3\frac{9}{20} = 3\frac{9 \times 5}{20 \times 5} = 3\frac{45}{100} = 3.45$$

11. 다음 중 $7\frac{7}{25}$ 에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

- ㉠ $7\frac{7}{20}$ ㉡ $7\frac{5}{8}$ ㉢ $7\frac{21}{50}$ ㉣ 7.5 ㉤ $7\frac{17}{25}$

해설

$$7\frac{7}{25} = 7\frac{14}{50} = 7.14$$

$$\textcircled{1} \quad 7\frac{7}{20} = 7\frac{35}{100} = 7.35$$

$$\textcircled{2} \quad 7\frac{5}{8} = 7\frac{625}{1000} = 7.625$$

$$\textcircled{3} \quad 7\frac{21}{50} = 7\frac{42}{100} = 7.42$$

$$\textcircled{5} \quad 7\frac{17}{25} = 7\frac{68}{100} = 7.68$$

12. $328 \times 14 = 4592$ 을 이용하여 다음 중에서 곱이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① 328×1.4 ② 328×0.14 ③ 0.328×14
④ 0.0328×14 ⑤ 3.28×14

해설

- ① $328 \times 1.4 = 459.2$
② $328 \times 0.14 = 45.92$
③ $0.328 \times 14 = 4.592$
④ $0.0328 \times 14 = 0.4592$
⑤ $3.28 \times 14 = 45.92$
따라서 가장 큰 것은 ①입니다.

13. 두 변의 길이가 각각 7 cm 이고, 그 사이의 각의 크기가 60° 인 삼각형을 그릴 때, 나머지 한 변의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

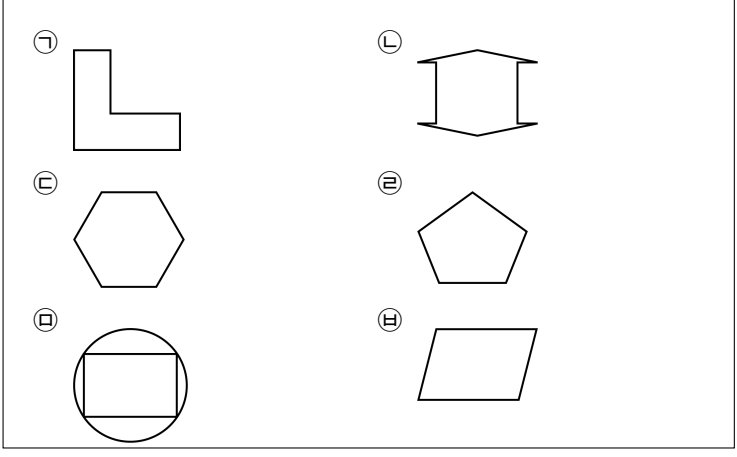
▶ 답 : 7 cm

▷ 정답 : 7 cm

해설

한 변의 길이가 7 cm 인 정삼각형이므로
나머지 한 변의 길이도 7 cm 입니다.

14. 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형끼리 짝지어진 것은 어느 것입니까?



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

해설

선대칭도형 : ㉠, ㉣, ㉡, ㉤, ㉢
점대칭도형 : ㉣, ㉡, ㉢
선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ㉣, ㉡, ㉢

15. 다음 식을 보고 △의 값은 무엇입니까?

$$\begin{aligned}\square \times \frac{7}{9} &= \frac{2}{9} \\ \triangle \times \frac{3}{8} &= \square\end{aligned}$$

- ① $\frac{11}{21}$
- ② $\frac{13}{21}$
- ③ $\frac{14}{21}$
- ④ $\frac{16}{21}$
- ⑤ $\frac{17}{21}$

해설

$$\square \times \frac{7}{9} = \frac{2}{9} \text{에서 } \square = \frac{2}{9} \div \frac{7}{9} = 2 \div 7 = \frac{2}{7}$$

$$\triangle \times \frac{3}{8} = \square \text{에서}$$

$$\triangle = \square \div \frac{3}{8} = \frac{2}{7} \div \frac{3}{8} = \frac{2}{7} \times \frac{8}{3} = \frac{16}{21}$$

따라서 △은 $\frac{16}{21}$ 입니다.

16. 다음 나눗셈 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $2.46 \div 0.6$

② $9.66 \div 2.1$

③ $5.16 \div 1.2$

④ $10.92 \div 2.8$

⑤ $8.64 \div 2.4$

해설

① $2.46 \div 0.6 = 24.6 \div 6 = 4.1$

② $9.66 \div 2.1 = 96.6 \div 21 = 4.6$

③ $5.16 \div 1.2 = 51.6 \div 12 = 4.3$

④ $10.92 \div 2.8 = 109.2 \div 28 = 3.9$

⑤ $8.64 \div 2.4 = 86.4 \div 24 = 3.6$

17. 한 모서리의 길이가 12 cm인 정육면체의 모든 면을 색종이로 붙이려고 합니다. 색종이는 최소한 몇 cm^2 가 필요합니까? (단, 겹치는 부분은 없습니다.)

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 864 cm^2

해설

정육면체의 겹넓이를 구하면 됩니다.
(정육면체의 겹넓이)
=(한 면의 넓이) $\times 6 = (12 \times 12) \times 6$
 $= 144 \times 6 = 864(\text{cm}^2)$

18. 어떤 수를 31로 나누어 할 것을 잘못하여 23으로 나누었더니 몫이 27 이고 나머지가 13이 되었다. 바르게 계산하였을 때의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 20.45

해설

어떤수를 □라 하면

$$\square \div 23 = 27 \cdots 13$$

$$\square = 27 \times 23 + 13$$

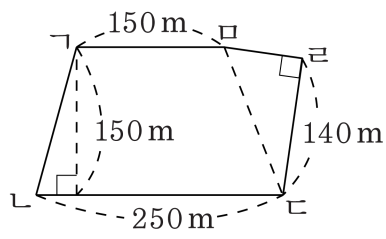
$$\square = 634$$

바르게 계산하기

$$634 \div 31 = 20.4516 \cdots$$

→ 20.45

19. 다음 도형의 넓이가 3.56 ha 일 때, 선분 ㄷ 의 길이는 몇 m 인지 구하시오.



▶ 답 : m

▷ 정답 : 80 m

해설

(삼각형 ㄱㄴ 의 넓이)
 $= 35600 - (150 + 250) \times 150 \div 2$
 $= 35600 - 30000 = 5600(\text{m}^2)$
(선분 ㄷ 의 길이) $= 5600 \times 2 \div 140 = 80(\text{m})$

20. 다음은 서현이네 모둠과 주혁이네 모둠 학생들의 줄넘기 횟수를 나타낸 것입니다. 어느 모둠 학생들의 줄넘기 기록이 더 좋다고 할 수 있습니까?

서현이네 모둠 (단위 : 회)			주혁이네 모둠 (단위 : 회)		
98	107	87	128	113	79
154	143	164	169	147	129

▶ 답 : 이네 모둠

▷ 정답 : 주혁이네 모둠

해설

서현이네 모둠 :
 $(98 + 107 + 87 + 154 + 143 + 164) \div 6$
 $= 753 \div 6 = 125.5$ (회)
주혁이네 모둠 :
 $(128 + 113 + 79 + 169 + 147 + 129) \div 6$
 $= 765 \div 6 = 127.5$ (회)

21. 나÷가의 값을 구하시오.

$$\begin{aligned}가&= \frac{2}{3} \div \frac{1}{27} \\나&= 4 \div \frac{2}{11}\end{aligned}$$

- ① $\frac{9}{11}$
- ② $1\frac{2}{9}$
- ③ $1\frac{1}{9}$
- ④ $2\frac{2}{9}$
- ⑤ $2\frac{1}{9}$

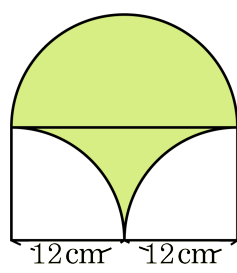
해설

$$가= \frac{2}{3} \div \frac{1}{27} = \frac{2}{3} \times 27 = 18$$

$$나= 4 \div \frac{2}{11} = 4 \times \frac{11}{2} = 22$$

$$\text{따라서, 나}\div\text{가}= 22 \div 18 = 1\frac{2}{9}$$

22. 색칠한 부분의 둘레를 구하시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 75.36 cm

해설

색칠된 부분의 둘레는

$$\begin{aligned} & (\text{반지름이 } 12\text{ cm 인 원}) \times \frac{1}{2} + (\text{반지름이 } 12\text{ cm 원}) \times \frac{1}{4} + (\text{반지름이 } \\ & 12\text{ cm 인 원}) \times \frac{1}{4} \end{aligned}$$

즉, 반지름이 12cm인 원의 원주와 같습니다.

$$24 \times 3.14 = 75.36(\text{ cm})$$

23. 둘레의 길이가 $9\frac{1}{6}$ m인 정사각형의 각 변의 중점을 이어 합동인 4개의 작은 정사각형으로 나누었을때, 작은 정사각형의 한 변의 길이는 몇 m인지 구하시오.

- ① $1\frac{5}{9}$ m
- ② $1\frac{7}{12}$ m
- ③ $1\frac{7}{48}$ m
- ④ $1\frac{48}{721}$ m
- ⑤ $1\frac{721}{2304}$ m

해설

작은 정사각형 한 변의 길이는 처음 정사각형 한 변의 길이의 반이므로 작은 정사각형 1 개의 둘레의 길이는 처음 정사각형 둘레의 길이의 반이 됩니다.

따라서 $9\frac{1}{6} \div 2 = \frac{55}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{55}{12} = 4\frac{7}{12}$, 작은 정사각형의 둘레의 길이가 $4\frac{7}{12}$ m 이므로 한 변의 길이는

$$4\frac{7}{12} \div 4 = \frac{55}{12} \times \frac{1}{4} = \frac{55}{48} = 1\frac{7}{48} \text{ m}$$

24. 은혜는 은행에 매달 20000 원씩 저금을 하려고 합니다. 두 은행의 월이율과 이자에 대한 세금이 다음과 같습니다. 어느 은행에 저금을 하는 것이 더 유리합니까?

	A 은행	B 은행
월이율	5.5 %	6 %
이자에 대한 세금율	15 %	25 %

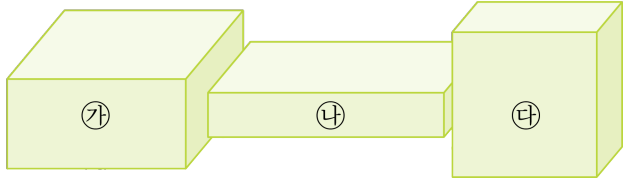
▶ 답: 은행

▷ 정답: A 은행

해설

- (1) 각 은행에 20000 원을 입금하였을 때 나오는 이자를 구해보면
A 은행 $\rightarrow (20000 \text{ 원의 } 5.5\%) \rightarrow 20000 \times \frac{55}{1000} = 1100 \text{ (원)}$
B 은행 $\rightarrow (20000 \text{ 원의 } 6\%) \rightarrow 20000 \times \frac{6}{100} = 1200 \text{ (원)}$
- (2) 각 은행에 20000 원을 입금하였을 때의 세금을 구해보면
(1100 원에 대한 세금) $= 1100 \times \frac{15}{100} = 165 \text{ (원)}$
(1200 원에 대한 세금) $= 1200 \times \frac{25}{100} = 300 \text{ (원)}$
- (3) (A 은행에서 받을 수 있는 이자) $= 1100 - 165 = 935 \text{ (원)}$
(B 은행에서 받을 수 있는 이자) $= 1200 - 300 = 900 \text{ (원)}$
따라서 A 은행에 저금을 하는 것이 더 유리합니다.

25. 다음과 같이 놓인 상자중에서 부피가 가장 큰 것은 어느 것입니까?



- ① 가상자

② 다상자
- ③ 다상자

④ 알 수 없습니다.
- ⑤ 모두 같습니다.

해설

④ 가로, 세로, 높이를 각각 비교하여 상자의 부피를 비교할 수 없습니다.