

1. 우유가 $3\frac{3}{12}$ L 있습니다. 이 중에서 $1\frac{1}{12}$ L 를 마셨다면 남은 우유는 몇 L 인지 구하시오.

- ① $2\frac{2}{12}$ L ② $\frac{2}{12}$ L ③ $1\frac{2}{12}$ L ④ $4\frac{4}{12}$ L ⑤ $\frac{7}{12}$ L

해설

$$3\frac{3}{12} - 1\frac{1}{12} = (3 - 1) + \left(\frac{3}{12} - \frac{1}{12}\right) = 2\frac{2}{12}(\text{L})$$

2. 다음을 계산하시오.

$$11\frac{2}{7} - \left(3\frac{5}{7} + 5\frac{4}{7}\right)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

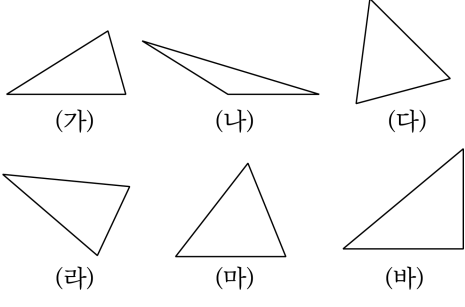
괄호 안을 먼저 계산합니다.

$$11\frac{2}{7} - \left(3\frac{5}{7} + 5\frac{4}{7}\right)$$

$$= 11\frac{2}{7} - 8\frac{9}{7}$$

$$= 11\frac{2}{7} - 9\frac{2}{7} = 2$$

4. 다음 삼각형 중 예각삼각형을 모두 찾아 기호를 바르게 쓴 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① 가, 다, 라
- ② 가, 라, 마
- ③ 가, 다, 라, 마
- ④ 가, 나, 다, 라, 마
- ⑤ 가, 나, 다, 라, 사

해설

세 각이 모두 예각인 삼각형을 예각삼각형이라고 한다.

5. 생략할 수 있는 0이 있는 소수는 어느 것입니까?

① 0.009

② 1.007

③ 10.300

④ 3.03

⑤ 2.011

해설

소수에 있어서 오른쪽 맨 끝자리에 있는 0은 생략할 수 있습니다.
따라서 소수 10.300에서 맨 끝자리에 있는 0은 생략이 가능합니다.

6. 다음 소수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, < 또는 =를 알맞게 써넣으시오.

0.386 ○ 0.713

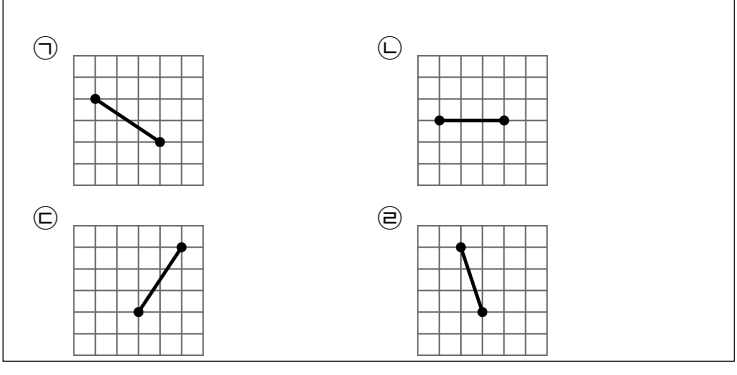
▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고, 자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의 순으로 크기를 비교합니다. 따라서 0.713 이 0.386 보다 더 큼니다.

7. 다음은 꺾은선 그래프의 일부분입니다. 조사한 양의 변화가 없는 것은 어느 것입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설
㉡ 변화가 없습니다.

8. 다음 중 이등변삼각형에 대한 설명으로 바르지 못한 것은 어느 것입니까?
- ① 꼭짓점이 3 개입니다.
 - ② 두 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
 - ③ 정삼각형도 이등변삼각형입니다.
 - ④ 직각삼각형도 이등변삼각형입니다.
 - ⑤ 변이 3개입니다.

해설

직각삼각형은 한 각이 직각인 삼각형으로, 이등변삼각형일 수도 있고 아닐 수도 있습니다.

9. 빈 칸에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것을 고르시오.

- 4.6 - 4.599 - 4.598 -

- ① 4.65, 4.59 ② 4.61, 4.58 ③ 4.601, 4.597
- ④ 4.601, 4.587 ⑤ 4.611, 4.597

해설

수의 크기가 0.001씩 줄어든다.
첫번째 = 4.6 + 0.001 = 4.601
두번째 = 4.598 - 0.001 = 4.597

10. 안에 알맞은 수를 차례로 써 넣은 것을 고르시오.

- 5.741 - - 5.743 -

- ① 5.64, 5.642, 5.644

② 5.74, 5.742, 5.744
- ③ 5.44, 5.542, 5.644

④ 5.742, 5.744, 5.746
- ⑤ 5.73, 5.732, 5.734

해설

0.001 씩 커지고 있습니다.
첫번째 = 5.741 - 0.001 = 5.74
두번째 = 5.741 + 0.001 = 5.742
세번째 = 5.743 + 0.001 = 5.744

11. 뛰어 세기를 하여, 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

5.179 - - 5.181 -

- ① 5.201, 5.203

② 5.18, 5.181

③ 5.18, 5.182

④ 5.18, 5.191

⑤ 5.18, 5.192

해설

소수 셋째 자리가 9에서 1로 바뀌었으므로
소수 셋째 자리의 숫자가 1씩 커집니다.
첫번째 = 5.179 + 0.001 = 5.18
두번째 = 5.181 + 0.001 = 5.182

12. 뛰어 세기를 한 것입니다. 안에 알맞은 소수를 순서대로 쓴 것을 고르시오.

$1.35 - 1.45 - 1.55 - \text{} - \text{$

- ① 1.56, 1.57

② 1.65, 1.75

③ 1.65, 1.85
- ④ 1.65, 1.95

⑤ 1.555, 1.6

해설

0.1 씩 뛰어세기이므로
소수 첫째 자리 숫자가 1 씩 커진다.
첫번째 = 1.55 + 0.1 = 1.65
두번째 = 1.65 + 0.1 = 1.75

13. 소수의 뺄셈을 하시오.

(1) $0.3 - 0.1$
(2) $0.8 - 0.5$

- ① (1) 0.2 (2) 0.3 ② (1) 0.2 (2) 0.4 ③ (1) 0.4 (2) 0.2
- ④ (1) 0.4 (2) 0.3 ⑤ (1) 0.4 (2) 0.4

해설

(1)

	0.3	→	0.1을 3			0.3
-	0.1	→	0.1을 1	→	-	0.1
	0.2	←	0.1을 2			0.2

(2)

	0.8	→	0.1을 8			0.8
-	0.5	→	0.1을 5	→	-	0.5
	0.3	←	0.1을 3			0.3

14. 두 수의 차를 빈 칸에 써 넣은 것을 고르시오.

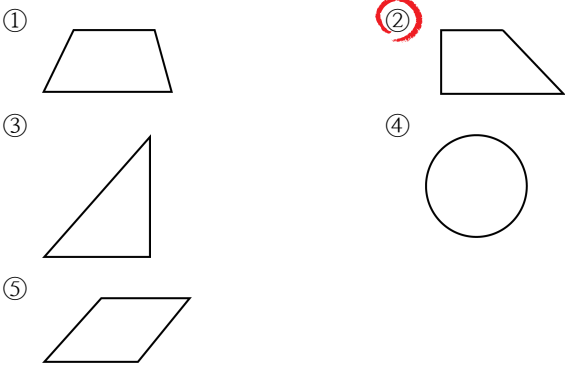
(1)	0.88	0.35
(2)	0.49	0.67

- ① (1) 0.51 (2) 0.28
- ② (1) 0.52 (2) 0.18
- ③ (1) 0.52 (2) 0.28
- ④ (1) 0.53 (2) 0.18
- ⑤ (1) 0.53 (2) 0.28

해설

두 수 중 큰 수에서 작은 수를 뺀다.
(1) $0.88 - 0.35 = 0.53$
(2) $0.67 - 0.49 = 0.18$

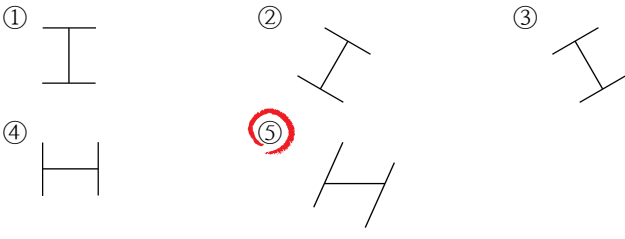
15. 다음 중 평행선과 수선을 모두 갖고 있는 도형은 어느 것입니까?



해설

- ① 수선이 없습니다.
- ② 평행선과 수선을 모두 갖고 있습니다.
- ③ 평행선이 없습니다.
- ④ 평행선과 수선이 모두 없습니다.
- ⑤ 수선이 없습니다.

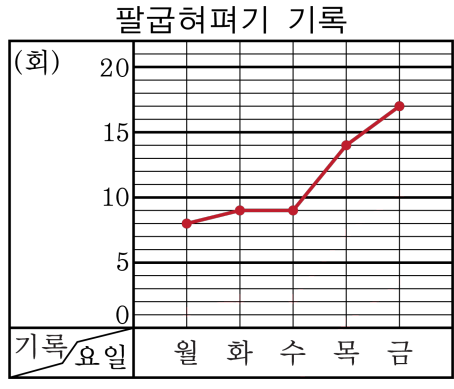
16. 다음 중 평행선 사이의 거리를 바르게 나타내지 못한 것은 어느 것인지 구하시오.



해설

평행선 사이의 거리는 평행인 두 직선을 수직으로 만난 선분의 길이이다.
⑤는 수직으로 만나지 않고 있다.

17. 팔 굽혀펴기 기록의 변화가 가장 큰 때는 무슨 요일과 무슨 요일 사이인지 고르시오.

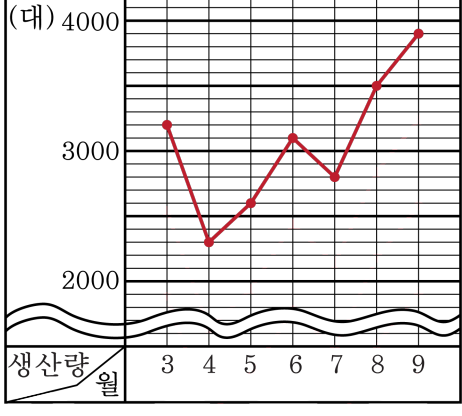


- ① 월요일과 화요일 사이
- ② 화요일과 수요일 사이
- ③ 수요일과 목요일 사이
- ④ 목요일과 금요일 사이
- ⑤ 금요일과 토요일 사이

해설

점사이의 칸수차이가 가장 많이 나는 구간을 찾습니다. 칸수차이가 가장 많이 나는 구간은 수요일과 목요일 사이입니다.

18. 자전거 생산량이 가장 많이 감소한 달은 몇 월과 몇 월 사이인가?

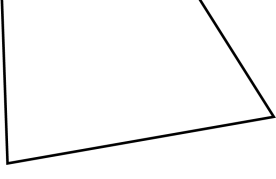


- ① 6월과 7월 사이
- ② 7월과 8월 사이
- ③ 3월과 4월 사이
- ④ 4월과 5월 사이
- ⑤ 5월과 6월 사이

해설

오른쪽 아래로 가장 많이 기울어진 구간은 3월과 4월 사이입니다.

19. 다음 사각형에서 대각선은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 2 개

해설

사각형의 대각선의 개수는 2 개입니다.

20. 분수를 소수로 나타내시오.

$1\frac{4}{100}$

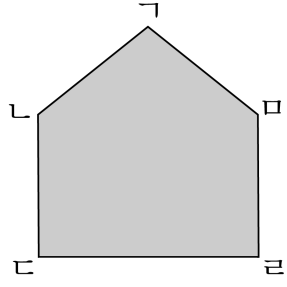
▶ 답 :

▷ 정답 : 1.04

해설

$1\frac{4}{100} = 1 + \frac{4}{100} = 1 + 0.04 = 1.04$

21. 다음 도형에서 서로 평행인 변은 몇 쌍입니까?



▶ 답 : 쌍

▶ 정답 : 1 쌍

해설

서로 평행하면 선을 연장했을 때 두 직선이 서로 만나지 않습니다.
따라서 도형에서 서로 평행인 변은 변 ㄴㄷ과 변 ㅁㄹ로 모두 1 쌍입니다.

22. 다각형 중 변의 수가 가장 적은 도형은 무엇인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 삼각형

해설

변의 수가 3개인 삼각형이다.

23. 다음은 어떤 도형에 대한 설명인지 쓰시오.

일곱 변의 길이가 모두 같습니다.
일곱 각의 크기가 모두 같습니다.

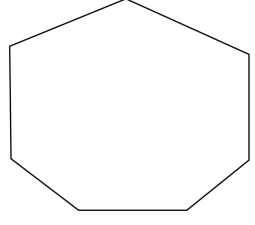
▶ 답 :

▷ 정답 : 정칠각형

해설

일곱 개의 변의 길이와 일곱 개의 각의 크기가 모두 같은 것은 정칠각형이다.

24. 다음 도형에서 그을 수 있는 대각선은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 14 개

해설

- 사각형의 대각선 수 : 2(개)
- 오각형의 대각선 수 : $2 + 3 = 5$ (개)
- 육각형의 대각선 수 : $2 + 3 + 4 = 9$ (개)
- 칠각형의 대각선 수 : $2 + 3 + 4 + 5 = 14$ (개)

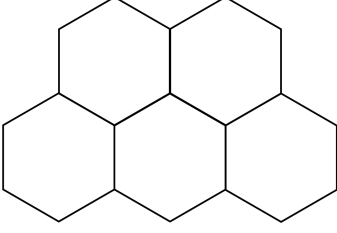
25. 다음 중 대각선의 길이가 같은 도형을 모두 고르시오.

- ① 정사각형
- ② 마름모
- ③ 직사각형
- ④ 사다리꼴
- ⑤ 평행사변형

해설

대각선의 길이가 서로 같은 사각형은 직사각형과 정사각형입니다.

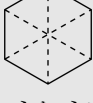
26. 다음과 같은 정육각형 5개를 정삼각형으로 뿔으려고 합니다. 정삼각형 모양 조각이 적어도 몇 개 필요한지 구하시오.



▶ 답 : 개

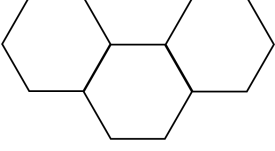
▷ 정답 : 30 개

해설



정육각형 하나에 정삼각형 적어도 6 개씩이 필요하므로 모두 $5 \times 6 = 30$ (개)가 필요합니다.

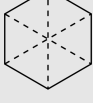
27. 다음과 같은 정육각형 3 개를 정삼각형으로 뿔으려고 합니다. 정삼각형 모양 조각이 적어도 몇 개 필요한지 구하시오.



▶ 답 : 3 개

▶ 정답 : 18 개

해설



정육각형 하나에 정삼각형이 적어도 6 개씩 필요하므로 모두 $3 \times 6 = 18$ (개)가 필요합니다.

28. 다음 중 계산결과가 가장 큰 것을 고르시오.

㉠ $\frac{28}{10} + \frac{35}{10}$	㉡ $7\frac{6}{10} - 1\frac{8}{10}$
㉢ $\frac{88}{10} - 2\frac{7}{10}$	㉣ $3\frac{6}{10} + \frac{33}{10}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉣

해설

계산한 값을 구하면,

$$\text{㉠ } \frac{28}{10} + \frac{35}{10} = \frac{63}{10} = 6\frac{3}{10}$$

$$\text{㉡ } 7\frac{6}{10} - 1\frac{8}{10} = 6\frac{16}{10} - 1\frac{8}{10} = 5\frac{8}{10}$$

$$\text{㉢ } \frac{88}{10} - 2\frac{7}{10} = 8\frac{8}{10} - 2\frac{7}{10} = 6\frac{1}{10}$$

$$\text{㉣ } 3\frac{6}{10} + \frac{33}{10} = 3\frac{6}{10} + 3\frac{3}{10} = 6\frac{9}{10} \text{ 입니다.}$$

따라서 가장 큰 값은 ㉣입니다.

29. 넓이가 $30\frac{2}{11}\text{ cm}^2$ 인 도화지에 넓이가 $2\frac{8}{11}\text{ cm}^2$ 인 사각형의 모양을 2
번 잘라 냈다면, 남은 도화지의 넓이는 몇 cm^2 가 되는지 구하시오.

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : $24\frac{8}{11}\text{ cm}^2$

해설

(사각형을 한 번 잘라냈을 때의 넓이)

$$= 30\frac{2}{11} - 2\frac{8}{11} = 29\frac{13}{11} - 2\frac{8}{11} = 27\frac{5}{11} \text{ (cm}^2\text{)}$$

(사각형을 두 번 잘라냈을 때의 넓이)

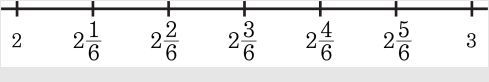
$$= 27\frac{5}{11} - 2\frac{8}{11} = 26\frac{16}{11} - 2\frac{8}{11} = 24\frac{8}{11} \text{ (cm}^2\text{)}$$

따라서, 사각형을 두 번 잘라냈을 때의 도화지의 넓이는 $24\frac{8}{11}\text{ cm}^2$ 입니다.

30. 분모가 6 이면서 $2\frac{1}{6}$ 보다 크고 $2\frac{5}{6}$ 보다 작거나 같은 분수들의 합을 구하시오.

- ① $9\frac{3}{6}$
- ② $9\frac{4}{6}$
- ③ $10\frac{1}{6}$
- ④ $10\frac{2}{6}$
- ⑤ $10\frac{3}{6}$

해설



따라서 $2\frac{2}{6}$, $2\frac{3}{6}$, $2\frac{4}{6}$, $2\frac{5}{6}$ 이고,

분수들의 합은 $2\frac{2}{6} + 2\frac{3}{6} + 2\frac{4}{6} + 2\frac{5}{6} = 10\frac{2}{6}$ 입니다.

31. 다음과 같은 다섯 장의 숫자 카드를 모두 사용하여 만들 수 있는 소수 세 자리 수 중 셋째로 작은 수를 구하시오.

1 4 5 9 .

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.549

해설

1 4 5 9 .로 만들 수 있는 소수 세 자리 수 중 셋째로 작은 수를 찾는다.

가장 작은 수는 1.459

둘째로 작은 수 1.495

셋째로 작은 수는 1.549

32. 고추를 영수는 1.745 kg 닐고, 수호는 영수보다 0.019kg 을 더 많이 닐었으며, 동욱이는 수호보다 0.325 kg 을 적게 닐습니다. 세 사람이 닐 고추는 모두 몇 kg 인지 구하시오.

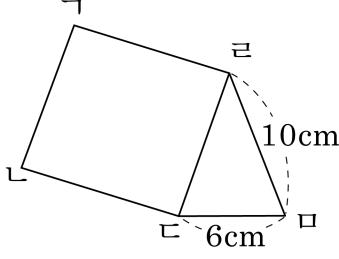
▶ 답: kg

▷ 정답 : 4.948 kg

해설

$$\begin{aligned}(\text{영수}) &= 1.745(\text{kg}) \\(\text{수호}) &= 1.745 + 0.019 \\&= 1.764(\text{kg}) \\(\text{동욱}) &= 1.764 - 0.325 \\&= 1.439(\text{kg}) \\(\text{세 사람의 합}) &= 1.745 + 1.764 + 1.439 \\&= 4.948(\text{kg})\end{aligned}$$

33. 다음에서 삼각형 $\triangle KLM$ 은 이등변삼각형이고, 사각형 $KLMN$ 은 마름모이다. 변 KL 의 길이는 몇 cm 인가?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 10 cm

해설

삼각형 $\triangle KLM$ 이 이등변삼각형이므로
(변 KL) = (변 LM) = 10 cm 이다.
따라서, 사각형 $KLMN$ 이 마름모이므로
(변 KL) = (변 LM) = 10 cm 이다.