1. 다음 분수의 덧셈을 하시오.

$$\frac{5}{6}+\frac{4}{6}$$

① $\frac{1}{6}$ ② $1\frac{4}{6}$ ③ $\frac{9}{12}$ ④ $1\frac{3}{6}$ ⑤ $\frac{6}{9}$

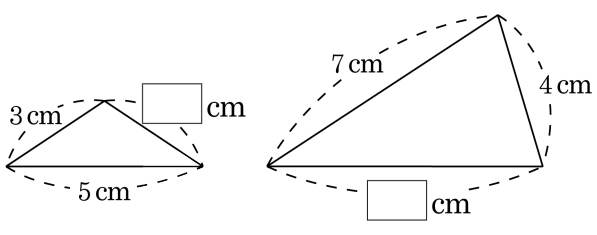
해설

$\frac{5}{6}+\frac{4}{6}=\frac{5+4}{6}=\frac{9}{6}=1\frac{3}{6}$

2. 주스 뚜껑을 열어서 $1\frac{9}{13}$ L 를 쏟았더니 주스의 양이 $2\frac{10}{13}$ L 가 남았습니다. 처음 주스의 양은 몇 L인지 구하시오.

▶ 답 : $\underline{\quad\quad\quad

3. 이등변삼각형입니다. □안에 알맞은 수를 써넣으시오. (왼쪽 □부터 쓰시오.)



▶ 답 :

▶ 답 :

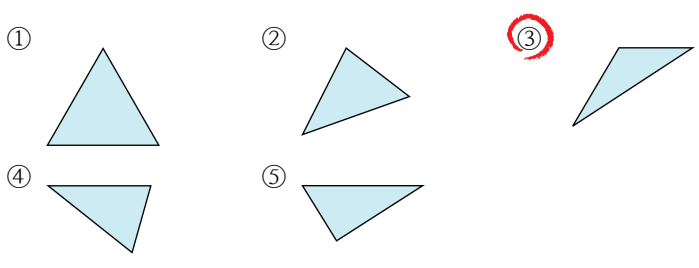
▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 7

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같습니다.

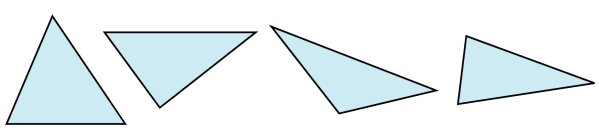
4. 다음 도형 중 둔각삼각형은 어느 것인지 고르시오.



해설

한 각이 둔각인 삼각형이 둔각삼각형입니다.

5. 다음 중에서 둔각삼각형은 몇 개입니까?



▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 1 개

해설

한 각이 둔각인 삼각형을 둔각삼각형이라 합니다.

6. 다음을 소수로 나타내시오.

1 이 7, 0.01 이 9, 0.001 이 5 인 수

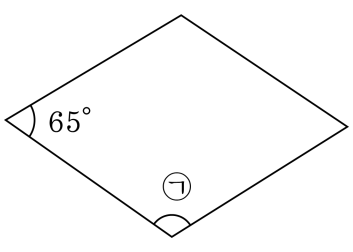
▶ 답 :

▷ 정답 : 7.095

해설

$7 + 0.09 + 0.005 = 7.095$

7. 다음 도형은 서로 마주 보는 각의 크기가 같다. 각 ㉠의 크기를 구하여라.



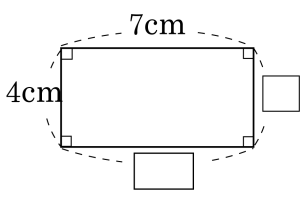
▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 115°

해설

서로 마주 보는 각의 크기가 같으므로
$360° - (65° + 65°) = 360° - 130° = 230°$
$230° \div 2 = 115°$

8. □ 안에 알맞은 수를 작은수부터 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

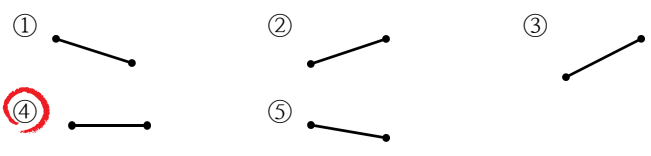
▷ 정답 : 4 cm

▷ 정답 : 7 cm

해설

직사각형은 마주보는 변의 길이가 같다.

9. 다음은 꺾은선 그래프의 직선의 일부분을 나타낸 것입니다. 변화가 가장 적은 것은 어느 것입니까?



해설

기울어진 정도가 클수록 변화가 심한 것입니다.
④번의 경우 그래프의 변화가 없습니다.

10. 다음은 동규가 일 주일동안 한 팔굽혀펴기의 최고 기록을 조사하여 나타낸 표입니다. 팔굽혀펴기 기록이 전날에 비해 제일 많이 늘어난 날은 언제인지 쓰시오.

팔굽혀 펴기

요일	일	월	화	수	목	금	토
기록(회)	5	13	17	19	25	23	27

▶ 답 : 요일

▷ 정답 : 월요일

해설

기록이 전날에 비해 제일 많이 늘어난 날은 세로의 작은 눈금의 차가 가장 큽니다. 월요일이 일요일보다 세로의 작은 눈금이 8 칸이나 올라갔습니다.

11. 분수의 뺄셈을 계산하시오.

$3-\frac{2}{9}$

① $1\frac{2}{9}$ ② $2\frac{2}{9}$ ③ $2\frac{7}{9}$ ④ $3\frac{4}{9}$ ⑤ $3\frac{7}{9}$

해설

$3-\frac{2}{9}=2\frac{9}{9}-\frac{2}{9}=2\frac{7}{9}$

12. 유정이는 도화지의 $\frac{10}{24}$에 그림을 그리고, 남식이는 도화지의 $\frac{17}{24}$에 그림을 그렸습니다. 그림을 더 그린 사람이 누구인지 구하고 얼만큼 더 그렸는지 구하시오.

① 남식, $\frac{7}{24}$ ② 남식, $\frac{6}{24}$ ③ 남식, $\frac{5}{24}$
④ 유정, $\frac{7}{24}$ ⑤ 유정, $\frac{5}{24}$

해설

남식이가 $\frac{17}{24} - \frac{10}{24} = \frac{7}{24}$을 더 그렸습니다.

13. 다음 계산을 하시오.

$$3\frac{5}{7}+2\frac{1}{7}$$

① $3\frac{6}{7}$ ② $4\frac{6}{7}$ ③ $5\frac{6}{7}$ ④ $6\frac{6}{7}$ ⑤ $6\frac{5}{49}$

해설

$$3\frac{5}{7}+2\frac{1}{7}=(3+2)+\left(\frac{5}{7}+\frac{1}{7}\right)=5+\frac{6}{7}=5\frac{6}{7}$$

14. 설탕을 $3\frac{25}{35}$ kg 사 와서 잼을 만드는 데 $1\frac{12}{35}$ kg을 썼습니다. 남은 설탕은 몇 kg인지 구하시오.

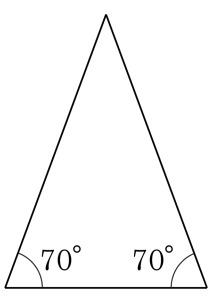
① $1\frac{13}{35}$ kg　② $2\frac{13}{35}$ kg　③ $3\frac{13}{35}$ kg

④ $4\frac{13}{35}$ kg　⑤ $5\frac{13}{35}$ kg

해설

$3\frac{25}{35}-1\frac{12}{35}=(3-1)+\frac{25-12}{35}=2\frac{13}{35}$(kg)

15. 다음 삼각형의 이름으로 옳은 것은 어느 것입니까?

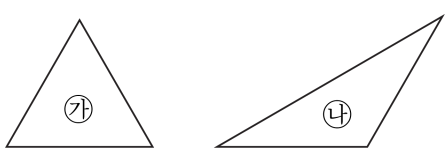


① 정삼각형, 둔각삼각형
② 둔각삼각형, 예각삼각형
③ 정삼각형, 이등변삼각형
④ 예각삼각형, 이등변삼각형
⑤ 정삼각형, 예각삼각형

해설

삼각형의 두 밑각이 같으므로 이등변삼각형입니다.
또, 삼각형 내각의 합은 180° 이므로 남은 한 각이 40° 입니다.
따라서 예각삼각형도 됩니다.

16. 다음 그림을 보고, 설명이 옳은 것을 모두 고르시오.



① 삼각형 ㉮는 정삼각형이면서 둔각삼각형입니다.

② 삼각형 ㉮는 이등변삼각형이면서 예각삼각형입니다.

③ 삼각형 ㉯는 이등변삼각형이면서 예각삼각형입니다.

④ 삼각형 ㉯는 이등변삼각형이면서 둔각삼각형입니다.

⑤ 삼각형 ㉮와 ㉯는 이등변삼각형이면서 예각삼각형입니다.

해설

㉮- 정삼각형, 예각삼각형
㉯- 이등변삼각형, 둔각삼각형

17. ☐ 안에 알맞은 수나 말을 순서대로 써넣은 것을 고르시오.

$\frac{35}{100}$ 를 소수로 나타내면 □라 쓰고, 이것은 □라고 읽는다.

① 3.5 , 삼점 오
② 0.35 , 영점 삼오
③ 3.05 , 삼점 영오
④ 0.53 , 영점 오삼
⑤ 0.035 , 영점 영삼오

해설

$\frac{35}{100}$ 를 소수로 나타내면 '0.35 '라 쓰고
이것은 '영점 삼오'라고 읽습니다.

18. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것을 고르시오.

$$3\frac{64}{100} = 3 + \frac{\square}{100} = 3 + \square = \square$$

① 64, 6.4, 70.4 ② 64, 64, 128 ③ 64, 0.64, 3.64

④ 64, 6.04, 70.04 ⑤ 64, 0.46, 64.46

해설

$3\frac{64}{100} = 3 + \frac{64}{100} = 3 + 0.64 = 3.64$

19. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

$$5\frac{56}{100} = 5 + \frac{\square}{100} = 5 + \square = \square$$

① 56, 56, 112 ② 56, 5.6, 61.6 ③ 56, 5.06, 61.06

④ 56, 0.56, 5.56 ⑤ 56, 0.65, 5.65

해설

$$5\frac{56}{100} = 5 + \frac{56}{100} = 5 + 0.56 = 5.56$$

20. 다음 분수를 소수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

(1) $\frac{4}{100}$	(2) $\frac{13}{100}$

① (1) 0.4 (2) 1.3 ② (1) 0.4 (2) 0.13

③ (1) 0.04 (2) 1.3 ④ (1) 0.04 (2) 0.13

⑤ (1) 0.004 (2) 0.13

해설

(1) $\frac{4}{100}$ 는 $\frac{1}{100}$ $(=0.01)$ 이 4 인 수입니다.

따라서 $\frac{4}{100}$ 는 0.04 입니다.

(2) $\frac{13}{100}$ 은 $\frac{1}{100}$ $(=0.01)$ 이 13 인 수입니다.

따라서 $\frac{13}{100}$ 은 0.13 입니다.

21. 다음 보기를 보고, $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?

보기

$6.34 = 6 + 0.3 + 0.04$

$1.59 = \square + \square + \square$

① $0.1, 0.5, 0.09$ ② $1, 0.5, 0.09$ ③ $0.1, 0.05, 0.09$

④ $5, 0.1, 0.09$ ⑤ $9, 0.5, 0.01$

해설

$1.59 = 1 + 0.5 + 0.09$

22. 다음 중에서 1.3 과 크기가 같은 소수는 어느 것입니까?

① 10.3 ② 1.30 ③ 1.03 ④ 13.0 ⑤ 1.030

해설

소수점 아래 끝 자리의 0은 생략할 수 있습니다.
소수점 아래 끝 자리의 0을 생략하여 나타내면
② 1.3 ④ 13 ⑤ 1.03 입니다.

23. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것을 고르시오.

$$6.542 - \square - 6.544 - \square - 6.546$$

① 6.540, 6.543 ② 6.541, 6.544 ③ 6.542, 6.545

④ 6.543, 6.545 ⑤ 6.544, 6.546

해설

다음 수와 얼마씩 차이가 나는지 살펴봅니다.
→ 0.001 씩 커지고 있습니다.
첫번째 $\square = 6.542 + 0.001 = 6.543$
두번째 $\square = 6.544 + 0.001 = 6.545$

24. □안에 알맞은 수를 바르게 써넣은 것을 고르시오.

(1) 28 cm = □ m
(2)6 m75 cm = □ m

① (1) 0.028 (2) 0.675
② (1) 0.028 (2) 6.75
③ (1) 0.28 (2) 0.675
④ (1) 0.28 (2) 6.75
⑤ (1) 2.8 (2) 0.675

해설

(1) 1 cm = 0.01 m
28 cm = 0.28 m
(2) 6 m75 cm = 6 m + 75 cm
= 6 m + 0.75 m = 6.75 m

25. $\square$안에 알맞은 수나 말을 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

1 km는 $\square$ m이므로, 1 m는 분수로 $\square$ km 입니다.

① 1 , $\frac{1}{10}$ ② 10 , $\frac{1}{10}$ ③ 100 , $\frac{1}{100}$

④ 1000 , $\frac{1}{1000}$ ⑤ 1000 , $\frac{1}{10000}$

해설

$1\,\text{m} = \frac{1}{1000}\,\text{km}$, $1\,\text{m} = 0.001\,\text{km}$ 이다.

26. 꺾은선 그래프로 나타내기에 알맞지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까?

① 우리나라의 한 달 동안의 강수량의 변화

② 남현이의 키의 변화

③ 교실의 온도 변화

④ 우리나라 수출액의 변화

⑤ 태수의 과목별 시험 점수

해설

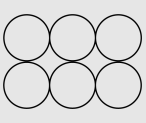
⑤ 막대 그래프가 적당합니다.

27. 다음 중 평면을 빈틈없이 덮을 수 <u>없는</u> 것을 고르시오.

① 직사각형　② 정사각형
③ 정삼각형　④ 원
⑤ 직각이등변삼각형

해설

원으로 덮으면 틈이 생깁니다.



28. 비료가 10kg 있습니다. 이 중에 $3\frac{2}{7}$kg 을 채소밭에 사용하였다면, 남은 비료는 몇 kg 인지 구하시오.

① $6\frac{2}{7}$kg ② $6\frac{3}{7}$kg ③ $6\frac{4}{7}$kg ④ $6\frac{5}{7}$kg ⑤ $6\frac{6}{7}$kg

해설

$10-3\frac{2}{7}=9\frac{7}{7}-3\frac{2}{7}=6\frac{5}{7}(\text{kg})$

29. 다음 보기를 보고, $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것을 고르시오.

보기

$4.528 = 4 + +0.5 + 0.02 + 0.008$

$3.125 = 3 + \square + 0.02 + \square$

① $1, 0.05$ ② $1, 0.005$ ③ $0.1, 0.05$

④ $0.1, 0.005$ ⑤ $0.01, 0.005$

해설

$3.125 = 3 + 0.1 + 0.02 + 0.005$

30. 철민이가 뛰어서 세는 규칙과 같은 방법으로 뛰어서 세어 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것을 고르시오.

철민 : 2.706 – 2.711 – 2.716 – 2.721

3.419 – 3.424 – ☐ – ☐

① 3.425, 3.429 ② 3.426, 3.43 ③ 3.427, 3.431

④ 3.428, 3.433 ⑤ 3.429, 3.434

해설

철민이가 뛰어서 세는 규칙은 0.005 씩 뛰어서 세는 규칙입니다.
따라서 3.419 부터 0.005 씩 차례로 뛰어서 세면
3.424 , 3.429 , 3.434 입니다.

31. $\square$안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것을 고르시오.

(1) $102\,\mathrm{m} = \square\,\mathrm{km}$
(2) $56\,\mathrm{g} = \square\,\mathrm{kg}$

① (1) 1.02 (2) 0.56
② (1) 1.02 (2) 0.056
③ (1) 0.102 (2) 5.6
④ (1) 0.102 (2) 0.56
⑤ (1) 0.102 (2) 0.056

해설

(1) $1\,\mathrm{m} = 0.001\,\mathrm{km}$
$102\,\mathrm{m} = 0.102\,\mathrm{km}$
(2) $1\,\mathrm{g} = 0.001\,\mathrm{kg}$
$56\,\mathrm{g} = 0.056\,\mathrm{kg}$

32. 다음 중에서 계산 결과가 가장 큰 것은 어느 것인지 구하시오.

① $1.007 + 2.06$　② $0.936 + 2.87$　③ $3.02 + 0.98$

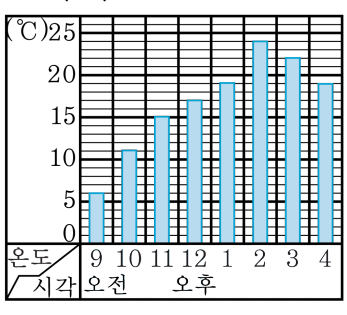
④ $5.61 + 1.907$　⑤ $6.75 + 1.98$

해설

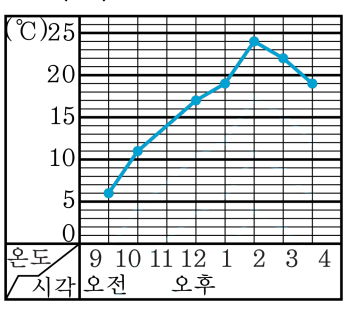
① $1.007 + 2.06 = 3.067$
② $0.936 + 2.87 = 3.806$
③ $3.02 + 0.98 = 4$
④ $5.61 + 1.907 = 7.517$
⑤ $6.75 + 1.98 = 8.73$

33. 다음은 어느 날 교실의 온도를 조사하여, 두 종류의 그래프로 나타낸 것입니다. 오전 10시 30분의 온도는 약 몇 도라고 할 수 있습니까?

(가) 교실의 온도



(나) 교실의 온도



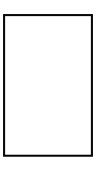
▶ 답: °C

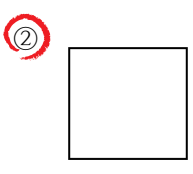
▷ 정답: 13 °C

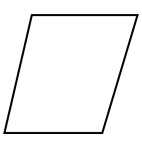
해설

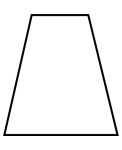
오전 10시 30분은 10시와 11시 중간이므로 11 °C와 15 °C의 중간인 13 °C가 됩니다.

34. 다음 중에서 정다각형은 어느 것인지 구하시오.

① 

② 

③ 

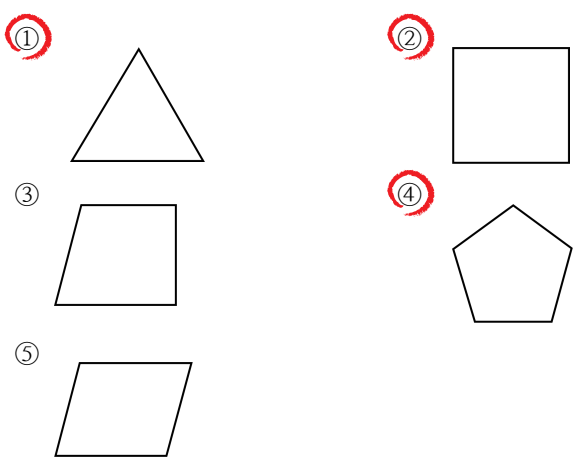
④ 

⑤

해설

정다각형은 변의 길이와 각의 크기가 모두 같은 다각형이다.

35. 다음 중 정다각형을 모두 고르시오.



해설

정다각형은 변의 길이가 모두 같고, 각의 크기도 모두 같은 도형이므로
①, ②, ④이다.

36. 6개의 변의 길이와 각의 크기가 모두 같은 다각형을 무엇이라고 하는지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 정육각형

해설

6개의 변의 길이와 각의 크기가 모두 같은 다각형은 정육각형이다.

37. 길이가 180 cm 인 철사를 구부려서 정십이각형 모양을 만들려고 합니다. 한 변의 길이를 몇 cm 로 해야 하는지 구하시오.

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 15 cm

해설

12 개의 변의 길이가 모두 같으므로
$180 \div 12 = 15$ cm 이다.

38. 대각선의 길이가 같고, 대각선이 서로 수직인 사각형의 이름을 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 정사각형

해설

정사각형은 네 변의 길이가 같고, 네 각의 크기가 직각으로 같은 사각형이다. 대각선의 길이가 같고, 대각선이 서로 수직으로 만난다.

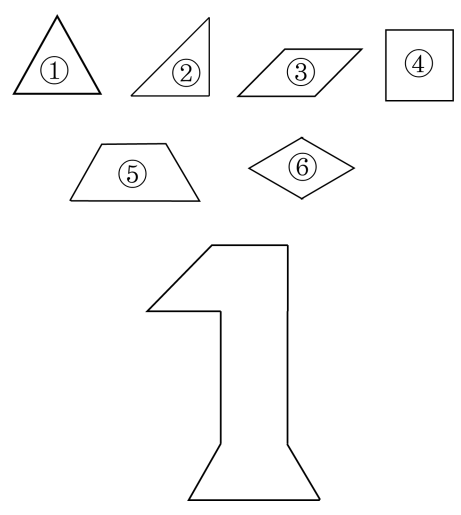
39. 다음 중 두 대각선이 수직으로 만나는 도형을 모두 고르시오.

① 사다리꼴 ② 마름모 ③ 평행사변형
④ 직사각형 ⑤ 정사각형

해설

두 대각선이 서로 수직으로 만나는 도형은 정사각형과 마름모입니다.

40. 색종이로 다음 크기의 모양 조각을 여러 장 오려서 아래쪽 도형을 덮을 때, 필요한 모양 조각을 알맞게 고른 것은 어느 것입니까?



① ①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥

② ①, ③, ⑤, ⑥

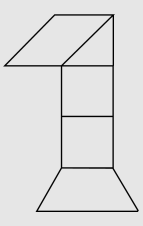
③ ②, ③, ④, ⑤

④ ②, ③, ④, ⑤, ⑥

⑤ ①, ③, ④, ⑤, ⑥

해설

모양에 맞춰 각각의 모양으로 도형을 덮어봅니다.



41. 다음을 계산 결과가 작은 순서대로 나열한 것은 무엇입니까?

보기

㉠ $5-2\frac{7}{9}$ ㉡ $7-6\frac{1}{9}$ ㉢ $10-7\frac{3}{9}$

① ㉠, ㉡, ㉢ ② ㉠, ㉢, ㉡ ③ ㉡, ㉠, ㉢

④ ㉡, ㉢, ㉠ ⑤ ㉢, ㉠, ㉡

해설

㉠ $5-2\frac{7}{9}=4\frac{9}{9}-2\frac{7}{9}=2\frac{2}{9}$

㉡ $7-6\frac{1}{9}=6\frac{9}{9}-6\frac{1}{9}=\frac{8}{9}$

㉢ $10-7\frac{3}{9}=9\frac{9}{9}-7\frac{3}{9}=2\frac{6}{9}$

계산 결과가 작은 순서대로 나열하면
㉡, ㉠, ㉢입니다.

42. 5 장의 카드를 한 번씩 모두 사용하여 소수 세 자리 수를 만들 때, 둘째 번으로 큰 수를 구하시오. (단, 소수점 아래 끝 자리에는 0 이 오지 않습니다.)

3	1	0	7	.

▶ 답 :

▷ 정답 : 7.103

해설

소수점 아래 끝자리에 0 이 오지 않으므로 가장 큰 수 : 7.301
둘째로 큰 수 : 7.103

43. 다음 조건을 만족하는 수를 구하시오.

> ㉠ 소수 세 자리 수입니다.
>
> ㉡ 자연수 부분은 한 자리 수입니다.
>
> ㉢ 일의 자리 숫자는 6이고, 소수 셋째 자리 숫자보다 3 큽니다.
>
> ㉣ 소수 첫째자리 숫자는 일의 자리보다 큽니다.
>
> ㉤ 소수 둘째 자리 숫자는 소수 첫째 자리 숫자의 $\frac{1}{2}$ 입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.843

해설

㉠, ㉡ : □.□□□

㉢ : 6.□□3

㉣ : 소수 첫째자리의 숫자는 6보다 큰 수 이므로 7, 8, 9 중에 하나입니다.

㉤ : 소수 둘째자리 숫자는 소수 첫째자리 숫자의 $\frac{1}{2}$ 이므로 소수 첫째자리 숫자는 2로 나누어 떨어지는 8이여야 합니다.
소수 둘째자리는 $8 \times 2 = 4$ 입니다.
따라서 조건을 만족하는 수는 6.843 입니다.

44. $\square$ 안에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

$$\begin{array}{r} 18.8\square \\ +\ \ 4.\square 3\square \\ \hline \square\square.255 \end{array}$$

▶ 답:

▷ 정답: 16

해설

$\begin{array}{r} 18.8\boxed{\text{ㄱ}} \\ +\ \ 4.\boxed{\text{ㄴ}}3\boxed{\text{ㄷ}} \\ \hline \boxed{\text{ㄹ}}\boxed{\text{ㅁ}}.255 \end{array}$ 이라 하면

$0+$ ㄷ $=5 \rightarrow$ ㄷ $=5$

ㄱ $+3=5 \rightarrow$ ㄱ $=5-3=2$

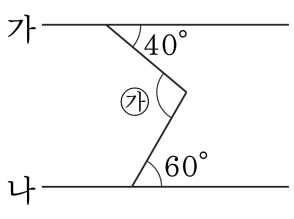
$8+$ ㄴ $=12 \rightarrow$ ㄴ $=12-8=4$

$1+8+4=13 \rightarrow$ ㅁ $=3$

ㄹ $=1+1=2$

$2, 4, 5, 2, 3$이므로, 숫자들의 합은 16이다.

45. 직선 가와 나는 서로 평행입니다. 각 ㉮의 크기를 구하시오.

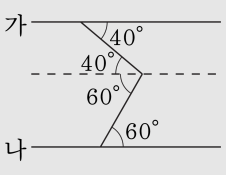


▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 100 °

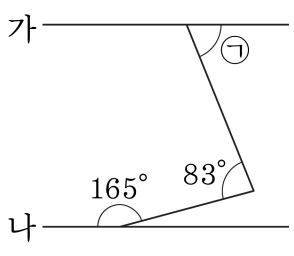
해설

각 ㉮의 꼭지점을 지나는 평행한 직선을 하나 더 긋습니다.



따라서, 각 ㉮의 크기는 $40° + 60° = 100°$ 입니다.

46. 다음 그림에서 두 직선 가, 나가 서로 평행일 때, 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 68 °

해설

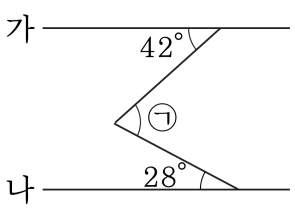
직선 가와 나가 서로 평행이므로

(각 ㉢) = 180° − 165° = 15°

(각 ㉡) = 83° − 15° = 68°

(각 ㉠) = (각 ㉡) = 68°

47. 두 직선 가와 나가 서로 평행일 때, 각 ㉠은 몇 도인지 구하시오.

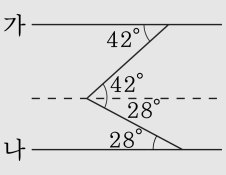


▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 70°

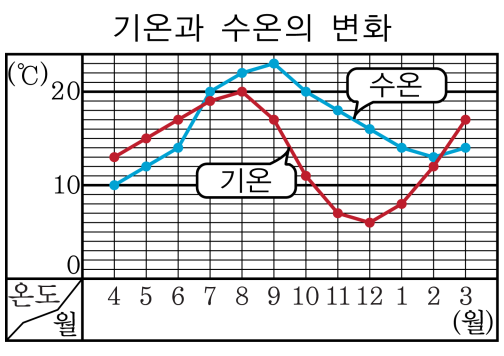
해설

직선 가와 직선 나 사이에 평행한 보조선을 긋습니다.



따라서 (각 ㉠)$= 42° + 28° = 70°$

48. 다음은 기온과 수온을 그래프로 나타낸 것입니다. 기온과 수온의 온도차가 가장 심할 때의 차는 몇 도인지 구하시오.



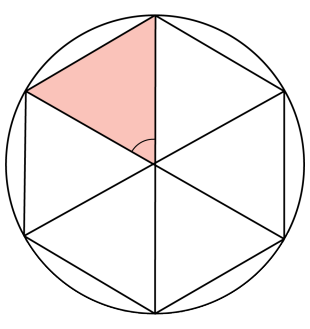
▶ 답 : ℃

▷ 정답 : 11 ℃

해설

수온과 기온의 간격이 가장 클 때, 즉 두 그래프 사이의 간격이 클 때가 온도차가 심합니다.
$18 - 7 = 11(℃)$

49. 다음 그림과 같이 원을 이용하여 정육각형을 만들었습니다. 색칠한 삼각형은 어떤 삼각형인지 구하시오.



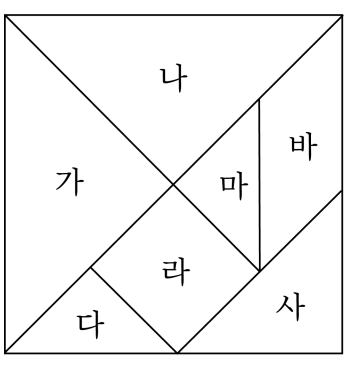
▶ 답 :

▷ 정답 : 정삼각형

해설

원을 6등분 하였으므로 가운데 각은 $360° \div 6 = 60°$입니다.
양쪽의 변의 길이는 원의 반지름으로 같으므로 이등변 삼각형이라 생각하기 쉽지만,
나머지 각도 60°로 같으므로 정삼각형입니다.

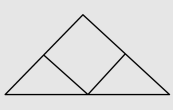
50. 다음 주어진 도형판의 다, 라, 마 3 조각을 가지고 모양을 만들려고 합니다. 만들 수 <u>없는</u> 모양을 찾아 고르시오.

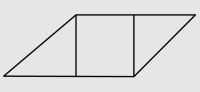


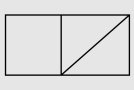
① 직각삼각형 ② 이등변삼각형 ③ 마름모
④ 직사각형 ⑤ 평행사변형

해설

다, 라, 마 조각을 여러 방향으로 놓아서 만들어 보면 다음과 같은 도형을 만들 수 있습니다.


(직각삼각형,이등변삼각형)


(평행사변형,사다리꼴)


(직사각형)