

1. 유정은 도화지의 $\frac{10}{24}$ 에 그림을 그리고, 남식은 도화지의 $\frac{17}{24}$ 에 그림을 그렸습니다. 그림을 더 그린 사람이 누구인지 구하고 얼마큼 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.

2. 다음에서 설명하는 도형에 포함되지 않는 것은 어느 것인지 모두 고르시오.

- 두 변의 길이가 같습니다.
- 두 각의 크기가 같습니다.

① 이등변삼각형

② 직각삼각형

③ 직각이등변삼각형

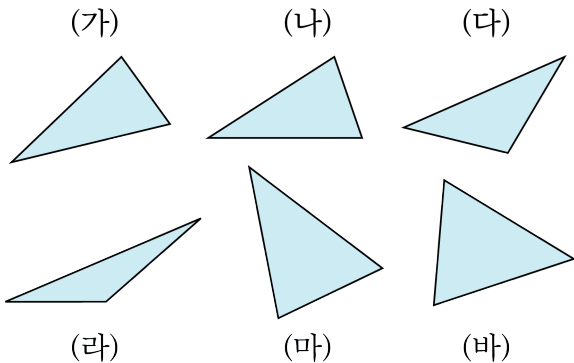
④ 정삼각형

⑤ 예각삼각형

해설

직각이등변삼각형은 한 각이 직각인 이등변삼각형입니다.

3. 다음 삼각형 중 예각삼각형을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?



① 가, 나, 라, 바

② 가, 나, 마, 바

③ 나, 마, 바

④ 다, 라

⑤ 나, 다, 마, 바

해설

세 각이 모두 예각인 삼각형은 가, 나, 마, 바이다.

4. 다음 소수를 바르게 읽은 것은 어느 것입니까?

23.703

① 이삼점 칠영삼

② 이삼점 칠백영삼

③ 이삼점 칠백삼

④ 이십삼점 칠백삼

⑤ 이십삼점 칠영삼

해설

소수를 읽는 방법은 자연수 부분은 수를 읽는 방법으로 읽고 점을 넣어 읽은 다음 소수 이하의 자리는 수를 한 자리씩 읽습니다.
따라서 소수 23.703 은 이십삼점 칠영삼이라고 읽습니다.

5. 다음 중 소수 둘째 자리의 숫자가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① 35.249

② 0.593

③ 8.904

④ 5.063

⑤ 0.229

해설

① 35.249 → 소수 둘째 자리 숫자 : 4

② 0.593 → 소수 둘째 자리 숫자 : 9

③ 8.904 → 소수 둘째 자리 숫자 : 0

④ 5.063 → 소수 둘째 자리 숫자 : 6

⑤ 0.229 → 소수 둘째 자리 숫자 : 2

6. 빈 칸에 알맞은 수를 순서대로 쓴 것을 고르시오.

$$2.076 - \square - 2.078 - \square - 2.08$$

① 2.065, 2.085

② 2.077, 2.079

③ 2.077, 2.089

④ 2.087, 2.089

⑤ 2.067, 2.069

해설

2.076과 2.078의 차이가 0.002이므로 0.001 씩 뛰어선 것입니다.

첫번째 $\square = 2.076 + 0.001 = 2.077$

두번째 $\square = 2.078 + 0.001 = 2.079$

7. 다음 중 가장 큰 수와 가장 작은 수를 골라 두 수의 차를 구하시오.

0.43, 0.37, 0.4, 0.29

▶ 답 :

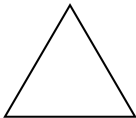
▷ 정답 : 0.14

해설

가장 큰 수는 0.43이고, 가장 작은 수는 0.29이다.
따라서 $0.43 - 0.29 = 0.14$ 이다.

8. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 도형은 어느 것입니까?

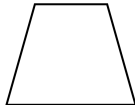
①



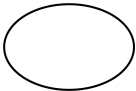
②



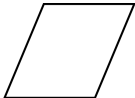
③



④



⑤



해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.

따라서 ②



에서 수선을 찾을 수 있습니다.

9. 평면을 빈틈없이 덮을 수 있는 도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

① 마름모

② 직사각형

③ 직각삼각형

④ 정삼각형

⑤ 정오각형

해설

정삼각형, 정사각형, 정육각형의 한 내각의 크기는 각각 60° , 90° , 120° 로 360° 를

이런 각들로 나누면 나누어 떨어지므로 바닥을 빈틈없이 덮을 수 있습니다.

그 외에 다른 정다각형으로는 빈틈없이 덮을 수 없습니다. 즉, 겹치거나 빈틈이 생길 수 밖에 없습니다.

10. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

$$8 - 3\frac{4}{7}$$

① $5\frac{3}{7}$

② $5\frac{1}{7}$

③ $5\frac{5}{7}$

④ $4\frac{3}{7}$

⑤ $4\frac{1}{7}$

해설

$$\begin{aligned} 8 - 3\frac{4}{7} &= 7\frac{7}{7} - 3\frac{4}{7} = (7 - 3) + \left(\frac{7}{7} - \frac{4}{7}\right) = 4 + \frac{3}{7} \\ &= 4\frac{3}{7} \end{aligned}$$

11. ㉠, ㉡, ㉢ 물건의 무게는 $22\frac{4}{9}$ kg 이고, ㉣ 물건의 무게는 $40\frac{6}{9}$ kg 입니다. ㉠ 와 ㉡ 물건의 무게를 합한 것과 ㉣ 물건의 무게가 같다면 ㉢ 물건의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

① $18\frac{2}{9}$ kg

② $17\frac{2}{9}$ kg

③ $16\frac{2}{9}$ kg

④ $15\frac{2}{9}$ kg

⑤ $14\frac{2}{9}$ kg

해설

(㉠와 ㉡ 물건의 무게의 합)

= (㉣ 물건의 무게)

$$22\frac{4}{9} + (\text{㉢ 물건의 무게}) = 40\frac{6}{9}$$

$$(\text{㉢ 물건의 무게}) = 40\frac{6}{9} - 22\frac{4}{9} = 18\frac{2}{9} (\text{kg})$$

12. 길이가 35 cm 인 끈을 가지고 변의 길이가 다음과 같은 이등변삼각형을 만들려고 합니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

cm, 5 cm, cm

▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 15 cm

▷ 정답 : 15 cm

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같아야 하므로 (5 cm, 5 cm, 25 cm)와 (15 cm, 15 cm, 5 cm)를 생각할 수 있으나, (5 cm, 5 cm, 25 cm)는 삼각형이 되지 않습니다.

13. 다음을 계산하시오.

$$3.66 - 2.981 + 3.091$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.77

해설

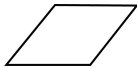
$$\begin{aligned} & 3.66 - 2.981 + 3.091 \\ &= 0.679 + 3.091 \\ &= 3.77 \end{aligned}$$

14. 다음 중 사다리꼴이라고 할 수 없는 것은 어느 것인지 구하시오.

①



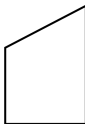
②



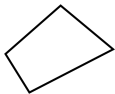
③



④



⑤



해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.

⑤번은 사각형이다.

15. 다음 중 물결선을 사용한 꺾은선 그래프로 나타내기에 알맞은 표는 어느 것입니까?(단, 기호로 쓰시오.)

㉠ 헤린이의 몸무게의 변화

월	3	4	5	6	7
몸무게 (kg)	31.2	31.6	34	34.4	35.8

㉡ 정훈이의 게임이용시간의 변화

요일	월	화	수	목	금
시간	1	2	1	2	4

▶ 답 :

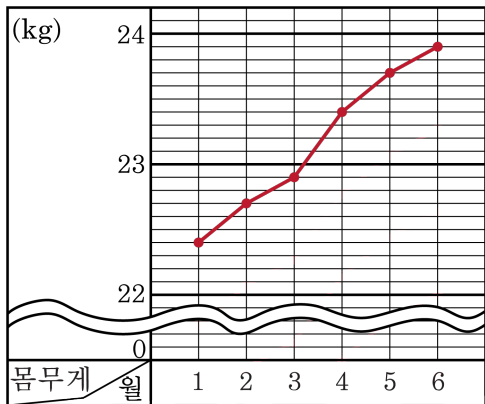
▶ 정답 : ㉠

해설

표 ㉠은 0kg부터 30kg까지는 그래프를 그리는 데 필요없는 부분입니다.

따라서 0kg부터 30kg사이에 물결선을 사용하여 그래프를 그릴 수 있는 것은 표 ㉠입니다.

16. 지석이의 몸무게 변화를 뚜렷이 나타내기 위하여 물결선을 사용하기에 적당한 범위는 어느 것인지 고르시오.



① 0 ~ 5 kg

② 0 ~ 10 kg

③ 0 ~ 15 kg

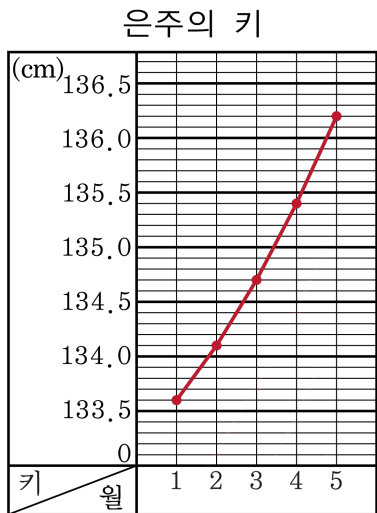
④ 0 ~ 21 kg

⑤ 0 ~ 25 kg

해설

몸무게가 가장 적게 나간 22.4kg 아래의 범위를 찾습니다.
따라서 물결선을 사용하기에 적당한 범위는
0 ~ 21 kg입니다.

17. 그래프를 그리는 데에 꼭 필요한 부분은 133.6 cm 부터 cm 까지입니다. 안에 들어갈 수를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 136.2 cm

해설

그래프가 실제로 표시되어 있는 부분은
133.6 cm 부터 136.2 cm 까지입니다.

18. 7개의 변의 길이와 각의 크기가 모두 같은 다각형을 무엇이라고 하는지 구하시오.

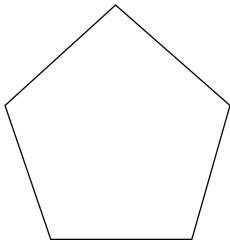
▶ 답 :

▷ 정답 : 정칠각형

해설

7개의 변의 길이와 각의 크기가 모두 같은 다각형은 정칠각형이다.

19. 다음 도형에 그을 수 있는 대각선의 수를 구하시오.



① 4 개

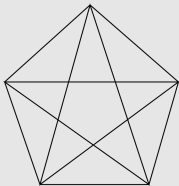
② 5 개

③ 8 개

④ 10 개

⑤ 15 개

해설



20. 다음 중에서 한 대각선이 다른 대각선을 똑같이 반으로 나누는 도형이 아닌 것을 고르시오.

① 사다리꼴

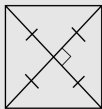
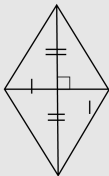
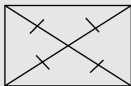
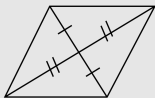
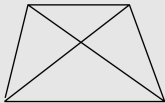
② 평행사변형

③ 직사각형

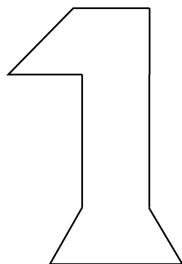
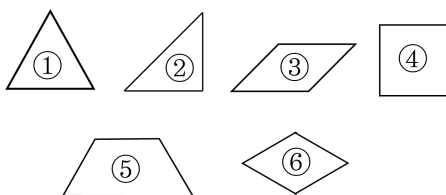
④ 마름모

⑤ 정사각형

해설



21. 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

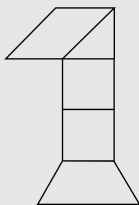
③ ②, ③, ④, ⑤

④ ②, ③, ④, ⑤, ⑥

⑤ ①, ③, ④, ⑤, ⑥

해설

모양에 맞춰 각각의 모양으로 도형을 덮어봅니다.



22. 다음 숫자카드를 한 번씩만 사용하여 가장 큰 소수 두 자리 수를 만드시오.

8	3	5	4	1	.
---	---	---	---	---	---

▶ 답 :

▷ 정답 : 854.31

해설

소수 두 자리 수는 $\square\square\square.\square\square$ 모양이고
가장 큰 소수를 만들려면 높은 자리에 큰 수부터 배열해야 하므로
854.31 이다.

23. 다음은 어떤 수를 말하고 있는지 구하시오.

- 난희 : 4개의 숫자로 된 소수 두 자리 수입니다.
- 도희 : 십의 자리의 숫자가 1입니다.
- 철수 : 일의 자리의 숫자와 소수 첫째 자리의 숫자가 같고 합이 6입니다.
- 다영 : 소수 둘째 자리의 숫자와 십의 자리의 숫자의 합이 9입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 13.38

해설

난희 :

도희 : 1

철수 : (일의 자리의 숫자)=(소수 첫째 자리의 숫자)
(일의 자리의 숫자)+(소수 첫째 자리의 숫자)= 6

→ 13.3

다영 : (십의 자리의 숫자)+(소수 둘째 자리의 숫자)= 9
(소수 둘째 자리의 숫자)= 9 - 1 = 8 → 13.38

24. 다음 수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하시오.

2.91, 2.901, 3.28, 2.9, 3.2

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.18

해설

가장 큰 소수 : 3.28

가장 작은 소수 : 2.9

따라서 $3.28 + 2.9 = 6.18$

25. 수경, 민희, 성수 3 명의 어린이가 있습니다. 몸무게를 비교해 보니 수경이는 민희보다 2.462 kg 가볍고, 성수는 민희보다 2.79 kg 무겁다고 합니다. 민희의 몸무게가 32.5 kg 이라면 수경이와 성수의 몸무게의 차는 얼마인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 5.252 kg

해설

민희 몸무게 : 32.5 kg

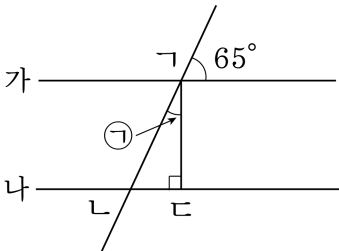
수경이의 몸무게 : $32.5 - 2.462 = 30.038$ (kg)

성수의 몸무게 : $32.5 + 2.79 = 35.29$ (kg)

(성수 몸무게)-(수경이의 몸무게)

$= 35.29 - 30.038 = 5.252$ (kg)

26. 직선 가와 나 는 서로 평행이고, 선분 $\overline{BC}$ 은 직선 나 의 수선입니다.
각 $\angle A$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

°

▶ 정답 : 25°

해설

(각 $\angle A$) = 65° , (각 $\angle B$) = 90°

삼각형 ABC에서 (각 $\angle C$) = $180^\circ - (65^\circ + 90^\circ) = 25^\circ$

27. 한 변의 길이가 20 cm 인 삼각형을 만든 철사를 펴서 다시 한 변의 길이가 5 cm 인 정삼각형을 만들려고 합니다. 정삼각형 몇 개를 만들 수 있겠는지 구하시오.

▶ 답: 개

▷ 정답: 4 개

해설

(철사의 길이) = $20 \times 3 = 60$ (cm)

(한 변의 길이가 5 cm 인 정삼각형 1 개를 만들 때 필요한 철사의 길이) = $5 \times 3 = 15$ (cm)

즉, $60 \div 15 = 4$ 이므로

정삼각형을 모두 4개 만들 수 있다.

28. 아래 빈 칸에 $\frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \dots, \frac{15}{5}, \frac{16}{5}$ 까지의 16 개 분수를 한 번씩 넣어가로, 세로, 대각선에 있는 네 수의 합이 모두 $\frac{34}{5}$ 가 되도록 하려고 합니다. 다음 중 ㉠에 들어갈 수는 어느 것인지 구하시오.

$\frac{16}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{5}$	
	$\frac{11}{5}$		$\frac{8}{5}$
$\frac{9}{5}$		㉠	$\frac{12}{5}$
$\frac{4}{5}$	$\frac{14}{5}$		

① $\frac{1}{5}$

② $\frac{6}{5}$

③ $\frac{11}{5}$

④ $\frac{13}{5}$

⑤ $\frac{15}{5}$

해설

가로 빈 칸에 들어갈 분수를 구하면 ㉠ 칸에 들어갈 분수를 구할 수 있습니다.

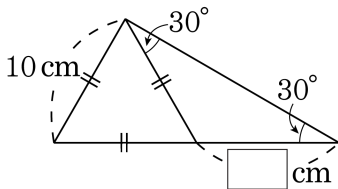
세로 두번째 줄의 빈 칸을 구하면

$$= \frac{34}{5} - \frac{2}{5} - \frac{11}{5} - \frac{14}{5} = \frac{7}{5}$$

(㉠ 칸에 들어갈 분수)

$$= \frac{34}{5} - \frac{9}{5} - \frac{7}{5} - \frac{12}{5} = \frac{6}{5}$$

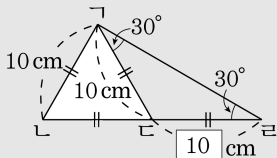
29. 안에 알맞은 수를 써 넣으시오.



▶ 답 :

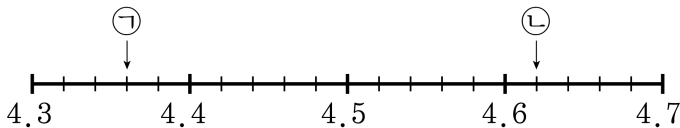
▷ 정답 : 10

해설



삼각형 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형, 삼각형 $\triangle ACD$ 은 정삼각형
 (변 AB)=(변 AC)=(변 CD)= 10 cm

30. 다음 수직선에서 ㉠은 ㉡보다 얼마나 더 크니까?



▶ 답 :

▶ 정답 : 0.26

해설

작은 눈금 한 칸은 0.1을 5등분한 것 중 하나이므로 0.02입니다.

$$\textcircled{㉠} = 4.36, \textcircled{㉡} = 4.62$$

$$\textcircled{㉡} - \textcircled{㉠} = 4.62 - 4.36 = 0.26$$