

1. 다음에서 올바른 것을 모두 고르시오.(정답 2개)

① 이등변삼각형은 정삼각형입니다.

② 정삼각형은 이등변삼각형입니다.

③ 삼각형은 이등변삼각형입니다.

④ 삼각형은 정삼각형입니다.

⑤ 세 각의 크기가 같은 삼각형은 이등변삼각형입니다.

해설

삼각형 속에 이등변삼각형이 포함되고, 이등변삼각형 속에 정삼각형이 포함됩니다.

정삼각형은 이등변삼각형이지만, 이등변삼각형은 정삼각형이 아닙니다.

2. 다음 수의 크기 비교를 바르게 한 것은 어느 것입니까?

4.08	4.07	4.2	4.31
------	------	-----	------

① $4.07 > 4.08 > 4.2 > 4.31$

② $4.31 > 4.2 > 4.07 > 4.08$

③ $4.2 > 4.31 > 4.08 > 4.07$

④ $4.31 > 4.2 > 4.08 > 4.07$

⑤ $4.31 > 4.08 > 4.07 > 4.2$

해설

자연수 부분이 모두 같으므로

소수 첫째 자리의 숫자와 소수 둘째 자리의 숫자를 차례로 비교합니다.

따라서 큰 수부터 차례대로 나타낸다면

$4.31 > 4.2 > 4.08 > 4.07$ 입니다.

3. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

$$0.24 - \text{} - 0.26 - 0.27 - \text{}$$

① 0.25, 0.28

② 0.25, 0.29

③ 0.35, 0.38

④ 0.34, 0.37

⑤ 0.26, 0.38

해설

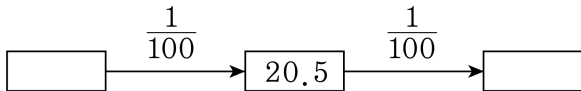
다음 수와 얼마씩 차이가 나는지 살펴봅시다.

to 0.01 씩 커지고 있습니다.

첫번째 = $0.24 + 0.01 = 0.25$

두번째 = $0.27 + 0.01 = 0.28$

4. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.



① 205, 20.5

② 205, 2.05

③ 205, 0.205

④ 2050, 2.05

⑤ 2050, 0.205

해설

첫번째 는 20.5의 100배인 2050이고

두번째 는 20.5의 $\frac{1}{100}$ 인 수는 0.205입니다.

5. 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

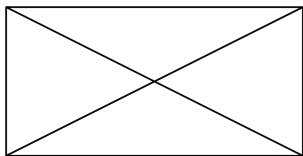
해설

두 수 중 큰 수에서 작은 수를 뺀다.

$$(1) 0.88 - 0.35 = 0.53$$

$$(2) 0.67 - 0.49 = 0.18$$

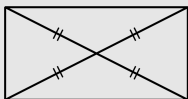
6. 다음과 같은 모양의 색종이를 그림과 같이 접었을 때 만들 수 있는 삼각형을 모두 쓴 것은 어느 것입니까?



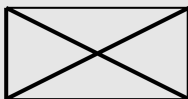
- ① 이등변삼각형, 정삼각형, 직각삼각형,
- ② 이등변삼각형, 정삼각형, 직각삼각형, 둔각삼각형
- ③ 이등변삼각형, 예각삼각형, 둔각삼각형
- ④ 이등변삼각형, 예각삼각형, 직각삼각형, 둔각삼각형
- ⑤ 이등변삼각형, 정삼각형, 예각삼각형, 직각삼각형, 둔각삼각형

해설

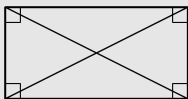
4개의 이등변 삼각형



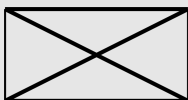
2개의 예각삼각형



4개의 직각삼각형



2개의 둔각삼각형



7. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

$$8.56 - 2.861 - 3.55 = \square - 3.55 = \square$$

① 5.599, 2.049

② 5.699, 2.149

③ 5.599, 2.149

④ 5.699, 2.140

⑤ 5.689, 2.049

해설

$$8.56 - 2.861 - 3.55 = 5.699 - 3.55 = 2.149$$

8. $5.43 - 1.703$ 의 값은 0.001 이 몇 인 수와 같습니까?

▶ 답 :

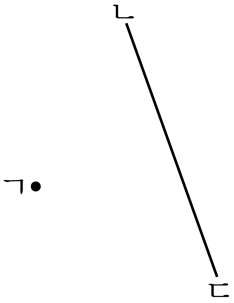
▷ 정답 : 3727

해설

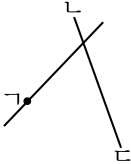
$$5.43 - 1.703 = 3.727,$$

3.727 의 값은 0.001 이 3727 인 수와 같다.

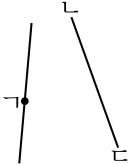
9. 점 P 을 지나고 직선 l 과 평행인 직선을 바르게 그린 것을 고르시오.



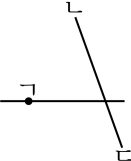
①



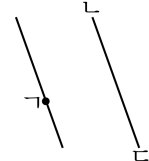
②



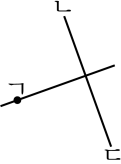
③



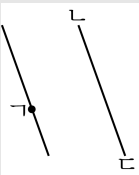
④



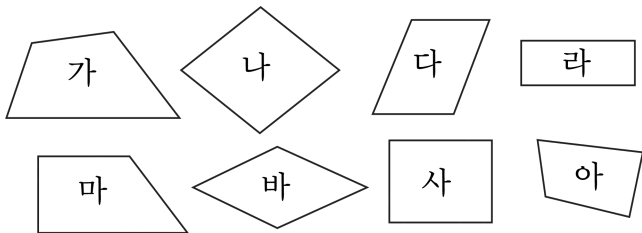
⑤



해설



10. 다음 도형에서 사다리꼴이 아닌 도형은 모두 몇 개인지 구하시오.



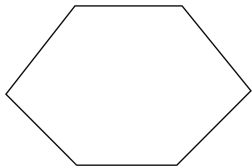
▶ 답: 개

▷ 정답: 2 개

해설

마주 보는 한 쌍의 변이 서로 평행인 사각형이 아닌 것은 (가)와 (아)입니다.

11. 아래 도형에 그을 수 있는 대각선은 모두 몇 개인지 구하시오.

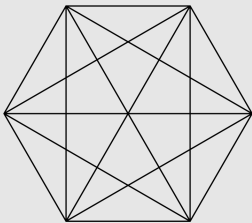


▶ 답 :

개

▷ 정답 : 9 개

해설



한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선은 3개이고
겹치는 것이 있으므로 $6 \times 3 \div 2 = 9$ (개) 이다.

12. 다음 중 두 대각선의 길이가 항상 같은 사각형을 모두 고르시오.

① 사다리꼴

② 평행사변형

③ 마름모

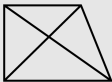
④ 직사각형

⑤ 정사각형

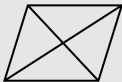
해설

두 대각선의 길이가 항상 같은 도형은 직사각형입니다.

①



②

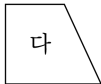
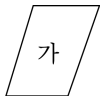


③



①, ②, ③의 도형은 두 대각선의 길이가 다릅니다.

13. 다음 도형 중 대각선이 서로 수직인 것을 찾으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 나

해설

대각선이 서로 수직인 도형은 마름모와 정사각형입니다.

14. 다음은 어떤 도형의 성질인지 구하시오.

- 네 개의 선분으로 둘러싸인 도형입니다.
- 두 대각선의 길이가 같습니다.
- 변의 길이가 모두 같고, 각의 크기가 모두 같은 다각형입니다.

▶ 답:

▷ 정답: 정사각형

해설

네 개의 선분으로 둘러싸인 도형입니다. → 사각형
두 대각선의 길이가 같습니다. → 직사각형,
정사각형 변의 길이가 모두 같고, 각의 크기가 모두 같은 다각형
입니다. → 정다각형

15. 유진이가 공부하고 있는데 정전이 되어서 초에 불을 붙였습니다. 3분 후 초를 보았더니 처음 길이의 $\frac{9}{10}$ 가 남았습니다. 그로부터 9분 후에 전등이 켜졌다면 초는 전체 길이의 얼마가 남아 있는지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{6}{10}$

해설

처음 초의 길이를 1이라고 할 때,

3분 동안 탄 초의 길이는 $1 - \frac{9}{10} = \frac{1}{10}$ 입니다.

(9분 동안 탄 초의 길이)

$$= \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} = \frac{3}{10}$$

(9분 후에 남은 초의 길이) = (3분 후의 길이) - (9분 동안
줄어든 초의 길이)

$$= \frac{9}{10} - \frac{3}{10} = \frac{6}{10}$$

따라서 9분 후의 초의 길이는

전체 초의 길이의 $\frac{6}{10}$ 만큼 남아 있을 것입니다.

16. 안에 알맞은 대분수를 찾아 쓰시오.

$$9\frac{27}{44} + 13\frac{31}{44} = \square - 18\frac{21}{44}$$

① $40\frac{32}{44}$

② $40\frac{43}{44}$

③ $40\frac{32}{44}$

④ $41\frac{43}{44}$

⑤ $41\frac{35}{44}$

해설

$$9\frac{27}{44} + 13\frac{31}{44} = 22 + \frac{58}{44} = 22 + 1\frac{14}{44} = 23\frac{14}{44}$$

$$\square = 23\frac{14}{44} + 18\frac{21}{44} = 41 + \frac{35}{44} = 41\frac{35}{44}$$

17. 1, 4, 5, 7, 7, 8 를 모두 한 번씩 사용하여 분모가 같은 두 대분수를 만들었습니다. 대분수의 차가 가장 큰 경우 그 차가 $\boxed{(1)}\frac{\boxed{(2)}}{\boxed{(3)}}$ 일 때, $(1) + (2) - (3)$ 의 값을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

대분수의 분모로는 7을 사용합니다.

두 대분수의 차를 가장 크게 하려면

가장 큰 대분수와 가장 작은 대분수의 차를 구해야 합니다.

제시된 숫자를 사용하여 만든

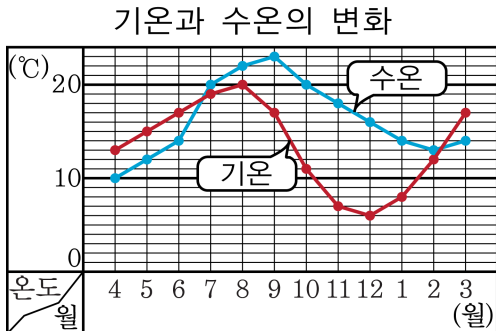
가장 큰 대분수는 $8\frac{5}{7}$ 이고

가장 작은 대분수는 $1\frac{4}{7}$ 입니다.

두 분수의 차는 $8\frac{5}{7} - 1\frac{4}{7} = 7\frac{1}{7}$ 입니다.

따라서 $(1)+(2)-(3)$ 의 값은 $7 + 1 - 7 = 1$ 입니다.

18. 다음은 기온과 수온을 그래프로 나타낸 것입니다. 기온과 수온의 온도차가 가장 심할 때의 차는 몇 도인지 구하십시오.



▶ 답 : °C

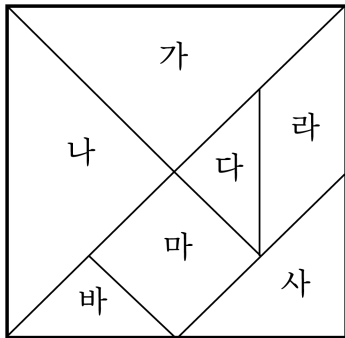
▷ 정답 : 11°C

해설

수온과 기온의 간격이 가장 클 때, 즉 두 그래프 사이의 간격이 클 때가 온도차가 심합니다.

$$18 - 7 = 11(^{\circ}\text{C})$$

19. 다음 도형 판의 조각 중 가, 나를 사용하여 만들 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.



① 정사각형

② 마름모

③ 정삼각형

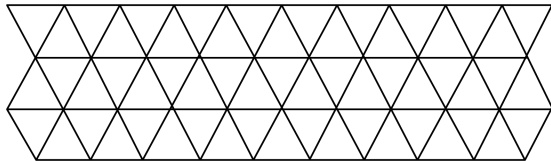
④ 평행사변형

⑤ 사다리꼴

해설

정사각형은 마름모, 평행사변형, 사다리꼴이라고 할 수 있습니다.

20. 다음과 같이 작은 정삼각형의 변과 꼭짓점을 따라서 여러 가지 다각형을 그릴 때 그릴 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.



① 정삼각형

② 정오각형

③ 정육각형

④ 마름모

⑤ 평행사변형

해설

정오각형은 그릴 수 없습니다.

21. 다음은 네 개의 소수를 작은 수부터 차례로 쓴 것입니다. ㉠, ㉡, ㉢, ㉣에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하십시오.

$$28.9\text{㉠}8 < 28.90\text{㉡} < 2\text{㉢}.823 < 29.\text{㉣}12$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 27

해설

$28.9\text{㉠}8 < 28.90\text{㉡}$ 에서 $\text{㉠} = 0$ 입니다.

㉡ 은 8보다 커야 하므로 9입니다.

$28.909 < 2\text{㉢}.823$ 에서 ㉢ 은 8보다 커야 하므로 9입니다.

$29.823 < 29.\text{㉣}12$ 에서 ㉣ 은 8보다 커야하므로 9입니다.

즉, $\text{㉠} = 0, \text{㉡} = 9, \text{㉢} = 9, \text{㉣} = 9$

따라서 $0 + 9 + 9 + 9 = 27$ 입니다.

22. 1 이 3, 0.001 이 7 인 수보다 크고, 3.05 보다 작은 소수 세 자리 수 중 가장 큰 수와 가장 작은 수를 차례대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.049

▷ 정답 : 3.008

해설

어떤 수를 $\square$ 라고 하면 어떤 수는 1 이 3, 0.001 이 7 인 수보다 크므로

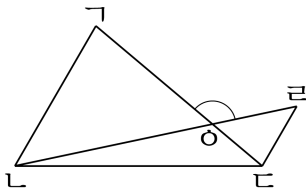
$3.007 < \square$ 어떤 수는 3.05 보다 작으므로 $\square < 3.05$

그러므로 $3.007 < \square < 3.05$ 를 구하면 됩니다.

가장 큰 소수 세 자리 수 : 3.05 보다 0.001 작은 수 $\rightarrow 3.049$

가장 작은 소수 세 자리 수 : 3.007 보다 0.001 큰 수 $\rightarrow 3.008$

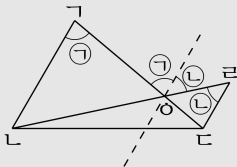
23. 다음 그림에서 선분 $\overline{KL}$ 과 선분 $\overline{CR}$ 이 평행하고, 각 $\angle KLC$ 과 각 $\angle RCL$ 의 크기의 합이 128° 일 때, 각 $\angle KOC$ 의 크기는 몇 도인지 구하시오.



▶ 답: °

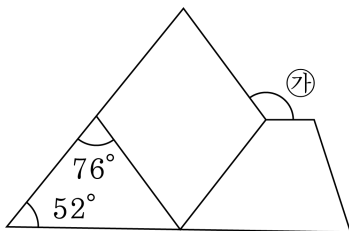
▶ 정답: 128°

해설



점 O 을 지나고 선분 $\overline{KL}$, $\overline{CR}$ 과 평행하게 평행선을 그으면
 (각 $\angle KOC$) = $\textcircled{K} + \textcircled{L} = 128^\circ$

24. 다음 그림은 삼각형, 마름모, 사다리꼴을 붙여 놓은 것입니다. 각 ㉠의 크기는 몇 도입니까?



① 100°

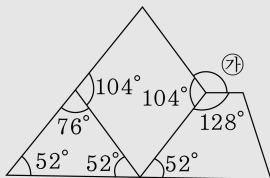
② 110°

③ 118°

④ 128°

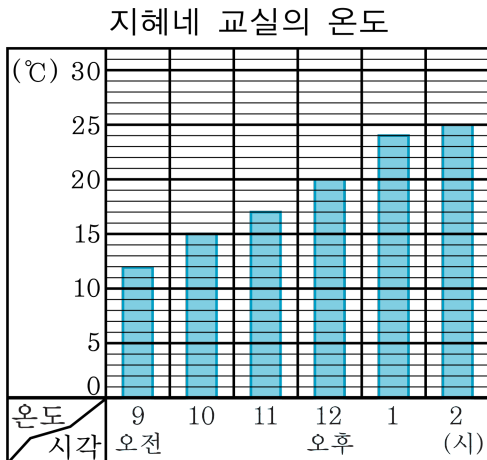
⑤ 134°

해설



$$\Rightarrow \textcircled{\text{㉠}} = 360^\circ - (104^\circ + 128^\circ) = 128^\circ$$

25. 오후 12 시 30 분경의 온도는 몇 도인지 알 수 있는지 없는지 보기에서 골라 기호로 쓰시오.



- ㉠ 알 수 있다. ㉡ 알 수 없다.

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

해설

막대그래프는 많고 적음을 전체적으로 쉽게 비교할 수 있습니다.
중간 지점의 수는 알 수가 없습니다.