

1. 안에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 쓴 것을 고르시오.

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

- ① 6.5, 6.55

② 6.543, 6.545

③ 6.643, 6.645
- ④ 6.553, 6.555

⑤ 6.573, 6.575

해설

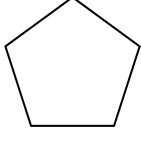
다음 수와 얼마씩 차이가 나는지 살펴봅시다.
→ 0.001 씩 커지고 있습니다.

첫번째 = $6.542 + 0.001 = 6.543$

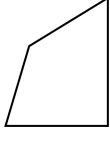
두번째 = $6.544 + 0.001 = 6.545$

2. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 것은 어느 것입니까?

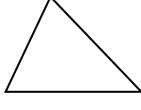
①



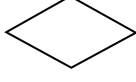
②



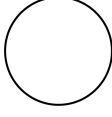
③



④



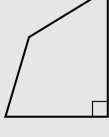
⑤



해설

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

②



3. $\frac{5}{6}$ 보다 $\frac{3}{6}$ 큰 분수와 $\frac{1}{6}$ 만큼 작은 분수를 차례로 구한 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{6}, \frac{4}{6}$

② $\frac{8}{6}, \frac{4}{6}$

③ $1\frac{2}{6}, 1\frac{4}{6}$

④ $1\frac{2}{6}, \frac{4}{6}$

⑤ $1\frac{1}{6}, \frac{4}{6}$

해설

$\frac{5}{6}$ 보다 $\frac{3}{6}$ 큰 분수는 덧셈으로, $\frac{1}{6}$ 작은 분수는 뺄셈으로 구합니다.

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{6} = \frac{8}{6} = 1\frac{2}{6}$$

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{6} = \frac{4}{6}$$

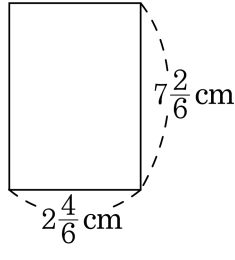
4. 옥수수를 미진이는 $3\frac{6}{9}$ kg, 혜진이는 $2\frac{2}{9}$ kg 했습니다. 미진이가 몇 kg
이나 더 했는지 구하시오.

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

해설

$$3\frac{6}{9} - 2\frac{2}{9} = (3 - 2) + \left(\frac{6}{9} - \frac{2}{9}\right) = 1\frac{4}{9}(\text{kg})$$

5. 다음 그림과 같은 직사각형 모양의 종이가 있습니다. 세로의 길이는 가로의 길이보다 몇 cm 더 긴지 구하시오.



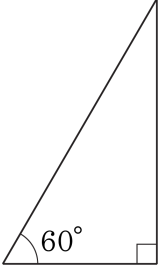
- ① $8\frac{5}{6}$ cm ② $4\frac{2}{6}$ cm ③ $3\frac{5}{6}$ cm
④ $4\frac{4}{6}$ cm ⑤ $3\frac{3}{6}$ cm

해설

(세로의 길이) - (가로의 길이)

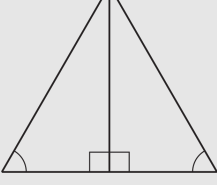
$$= 7\frac{2}{6} - 2\frac{4}{6} = 6\frac{8}{6} - 2\frac{4}{6} = 4\frac{4}{6} \text{ (cm)}$$

6. 그림과 같은 직각삼각형 2개 붙였을 때, 만들어지는 삼각형이 아닌 것은 어느 것입니까?

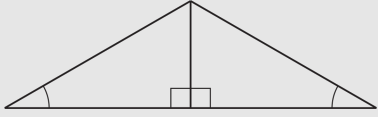


- ① 정삼각형
- ② 이등변삼각형
- ③ 직각삼각형
- ④ 예각삼각형
- ⑤ 둔각삼각형

해설

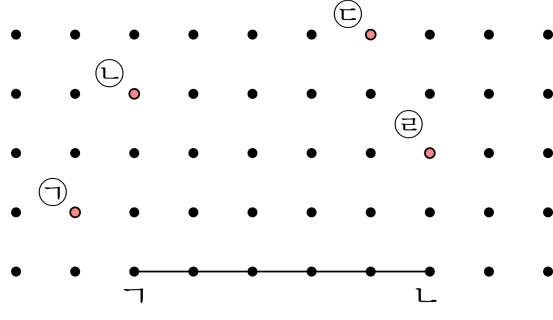


정삼각형, 이등변삼각형, 예각삼각형



→ 이등변삼각형, 둔각삼각형

7. 선분 $\overline{KL}$ 과 한 점을 이어서 둔각삼각형을 그릴려고 합니다. 이어야 하는 점의 기호는 어느 것입니까?



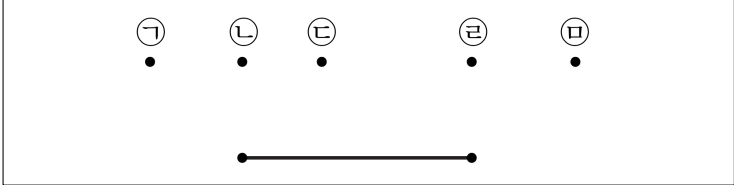
- ① $\overline{K}$
- ② $\overline{L}$
- ③ $\overline{M}$
- ④ $\overline{N}$

⑤ 모두 가능합니다.

해설

선분 $\overline{KL}$ 과 점 $\overline{P}$ 을 이으면 둔각삼각형이 됩니다.

8. 다음 선분의 양 끝점과 점을 이어 예각삼각형을 만들려고 합니다. 어떤 점과 이어야 하나?



- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

해설

각각의 점을 이어 어떤 삼각형이 생기는지 알아봅니다.
㉡, ㉣는 직각삼각형, ㉠, ㉤는 둔각삼각형

9. 밑줄 친 2 가 0.002 를 나타내는 것은 어느 것입니까?

- ① 2 ② 0.32 ③ 3.052 ④ 1.2 ⑤ 2.004

해설

밑줄 친 2가 나타내는 수는

- ① 2 ② 0.02 ③ 0.002 ④ 0.2 ⑤ 2입니다.

따라서 밑줄 친 2 가 0.002 를 나타내는 것은 3.052 입니다.

10. 다음을 보고, 큰 수의 기호부터 차례대로 쓴 것을 고르시오.

㉠ $3\frac{55}{1000}$	㉡ 3.05
㉢ 3.55	㉣ $3\frac{50}{100}$

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

해설

분수는 소수로 바꿔서 크기를 비교합니다.

$$\text{㉠ } 3\frac{55}{1000} = 3.055$$

$$\text{㉢ } 3\frac{50}{100} = 3.5$$

소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고

자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의 순으로 크기를 비교합니다.

큰 수부터 나열하면 3.55 , $3\frac{50}{100}$, $3\frac{55}{1000}$, 3.05 와 같습니다.

따라서 큰 수의 기호부터 차례대로 쓰면 ㉢, ㉡, ㉠, ㉣입니다.

11. 다음 수를 보고, 큰 수부터 차례대로 쓴 것을 고르시오.

5.781, $5\frac{700}{1000}$, $5\frac{67}{100}$, 5.672

- ① 5.781, $5\frac{700}{1000}$, $5\frac{67}{100}$, 5.672
- ② 5.781, $5\frac{700}{1000}$, 5.672, $5\frac{67}{100}$
- ③ $5\frac{700}{1000}$, 5.781, $5\frac{67}{100}$, 5.672
- ④ $5\frac{700}{1000}$, 5.781, 5.672, $5\frac{67}{100}$
- ⑤ $5\frac{700}{1000}$, 5.781, $5\frac{67}{100}$, 5.672

해설

분수를 소수로 바꿔서 크기를 비교합니다.

$5\frac{700}{1000} = 5.7, 5\frac{67}{100} = 5.67$

소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고, 자연수가 같으면 소수
첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의 순으로 크기를 비교합니다.
큰 수부터 차례대로 쓰면 5.781, 5.7, 5.672, 5.67 입니다.

12. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

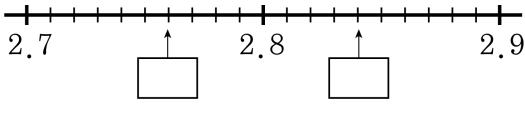
1.98 - - 2 - 2.01 -

- ① 1.99, 2.2 ② 1.99, 2.02 ③ 1.99, 2.22
- ④ 1.99, 2.002 ⑤ 1.99, 2.022

해설

0.01 씩 뛰어 세기 한 것입니다.
첫번째 = 1.98 + 0.01 = 1.99
두번째 = 2.01 + 0.01 = 2.02

13. 안에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 쓴 것을 고르시오.



- ① 2.75, 2.82 ② 2.75, 2.84 ③ 2.76, 2.83
- ④ 2.76, 2.84 ⑤ 2.76, 2.85

해설

2.7와 2.8사이를 10 칸으로 나누었으므로 작은 눈금 한 칸의 크기는 0.01입니다.
따라서 첫번째 는 2.7에서 작은 눈금 6칸을 지난 위치에 있으므로 $2.7 + 0.06 = 2.76$ 입니다.
두번째 는 2.8에서 작은 눈금을 4칸 지난 위치에 있으므로 $2.8 + 0.04 = 2.84$ 입니다.

14. 다음 소수의 덧셈에서 합이 가장 큰 것은 어느 것인지 구하시오.

- ① $0.35 + 0.72$ ② $0.54 + 0.54$ ③ $0.92 + 0.11$
④ $0.47 + 0.62$ ⑤ $0.82 + 0.24$

해설

- ① $0.35 + 0.72 = 1.07$
② $0.54 + 0.54 = 1.08$
③ $0.92 + 0.11 = 1.03$
④ $0.47 + 0.62 = 1.09$
⑤ $0.82 + 0.24 = 1.06$

15. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1) $6.871 + 3.95$
(2) $41.26 - 9.872$

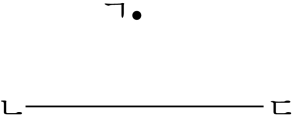
- ① (1) 10.711 (2) 31.378 ② (1) 10.721 (2) 31.388
- ③ (1) 10.811 (2) 31.378 ④ (1) 10.821 (2) 31.388
- ⑤ (1) 10.911 (2) 31.378

해설

(1)
$$\begin{array}{r} \overset{1}{6} . \overset{1}{8} 7 1 \\ + 3 . 9 5 \\ \hline 10 . 8 2 1 \end{array}$$

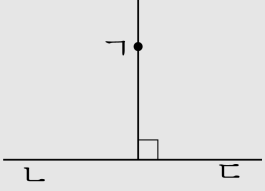
(2)
$$\begin{array}{r} \overset{3}{4} \overset{10}{1} . \overset{11}{2} \overset{15}{6} \overset{10}{0} \\ - 9 . 8 7 2 \\ \hline 31 . 3 8 8 \end{array}$$

16. 점 Γ 을 지나고 직선 ℓ 에 대한 수선을 바르게 그린 것을 고르시오.



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

해설



삼각자를 이용하면 수선을 그을 수 있다.

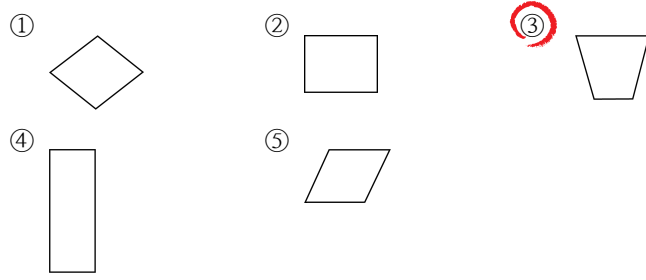
17. 다음 평행선에 대한 설명 중 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 한 직선에 수직인 두 직선을 그으면, 그 두 직선은 서로 만나지 않습니다.
- ② 평행인 두 직선은 서로 만나지 않습니다.
- ③ 아무리 늘여도 만나지 않는 두 직선은 평행합니다.
- ④ 평행인 두 직선을 평행선이라고 합니다.
- ⑤ 한 직선에 90° 로 만나는 직선입니다.

해설

⑤은 수직에 대한 설명입니다.

18. 다음 중 평행사변형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.



해설

2 쌍의 마주 보는 변이 평행한 사각형을 평행사변형이라고 한다.

19. 직사각형이면서 마름모라고 할 수 있는 것은 어느 것입니까?

- ① 사다리꼴
- ② 평행사변형
- ③ 정삼각형
- ④ 정사각형
- ⑤ 정오각형

해설

정사각형은 네 변의 길이가 같고,
네 각의 크기가 같다.

20. 다음 중 꺾은선 그래프에 대한 특징이 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 시간에 따른 연속적인 변화를 알 수 있습니다.
- ② 조사하지 않은 중간값도 알 수 있습니다.
- ③ 늘어나고 줄어드는 변화를 알기 쉽습니다.
- ④ 각 부분의 크기를 비교할 때 편리합니다.
- ⑤ 자료를 점과 선분으로 나타냅니다.

해설

④는 막대 그래프의 특징입니다.

21. 세로의 작은 눈금의 크기가 다음과 같을 때, 그래프의 변화가 가장 뚜렷이 나타나는 것은 어느 것입니까?
- ① 세로의 작은 눈금 한 칸이 10입니다.
 - ② 세로의 작은 눈금 한 칸이 2000 입니다.
 - ③ 세로의 작은 눈금 한 칸이 30입니다.
 - ④ 세로의 작은 눈금 한 칸이 100입니다.
 - ⑤ 세로의 작은 눈금 한 칸이 500입니다.

해설

세로 눈금의 크기가 작을수록 그래프의 변화를 뚜렷이 나타낼 수 있습니다.
따라서 보기 중에서 눈금의 크기가 가장 작은 10일때, 그래프의 변화를 가장 뚜렷하게 나타낼 수 있습니다.

22. 꺾은선 그래프에서 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기가 다음과 같을 때 변화하는 모습을 가장 자세하게 나타낼 수 있는 것은 어느 것입니까?
- ① 10 ② 0.1 ③ 1 ④ 100 ⑤ 5

해설

세로의 작은 눈금 한 칸의 크기가 작을수록 변화의 상태를 뚜렷이 나타낼 수 있습니다. 따라서 보기 중에서 가장 작은 0.1을 세로의 작은 눈금 한칸의 크기로 할때 변화하는 모습을 가장 자세하게 나타낼 수 있습니다.

23. 다음 다각형 중에서 대각선을 그릴 수 없는 도형은 무엇인지 구하시오.

① 삼각형

② 사각형

③ 오각형

④ 육각형

⑤ 팔각형

해설

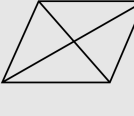
삼각형의 3 개의 꼭짓점은 서로 이웃하므로 대각선을 그을 수 없습니다.

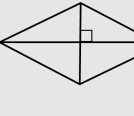
24. 다음 도형 중 두 대각선이 서로 직각으로 만나지 않는 것을 모두 고르시오.

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

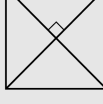
해설

① 

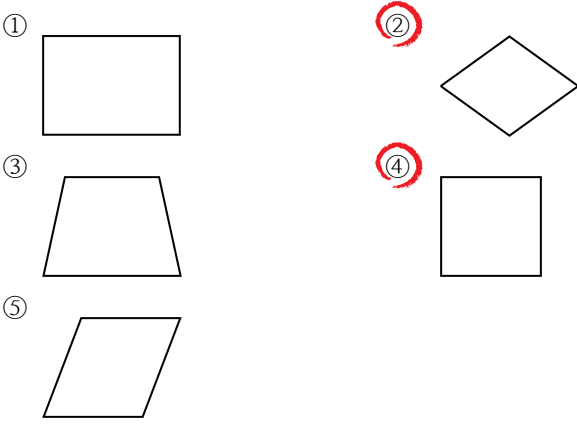
② 

③ 

④ 

⑤ 

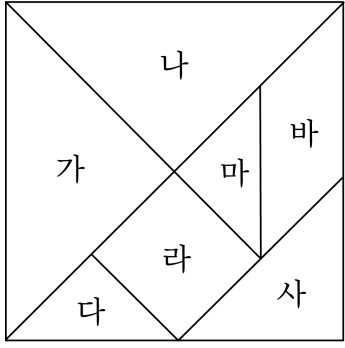
25. 다음 도형에서 대각선을 그었을 때, 서로 수직인 것은 어느 것인지 구하시오.



해설

대각선이 서로 수직인 사각형은 마름모, 정사각형입니다.

26. 다음에 주어진 도형판으로 평행사변형을 만들 때 필요한 조각으로 잘못 짝지은 것을 고르시오.

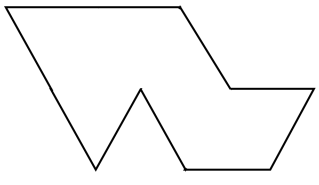


- ① 다, 바, 마 ② 다, 라, 마 ③ 마, 사, 다
- ④ 가, 나 ⑤ 나, 라, 마, 바

해설

(다, 바, 마), (다, 라, 마), (마, 사, 다), (가, 나)로 마주보는 두 쌍의 변이 평행인 사각형을 만들 수 있습니다.

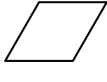
27. 다음 도형을 덮기 위해서 두 종류의 모양 조각이 각각 3장, 2장이 필요합니다. 어떤 모양 조각이 필요한지 모두 고르시오.



①



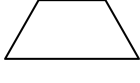
②



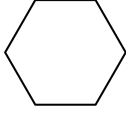
③



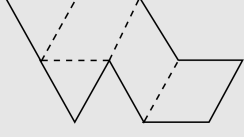
④



⑤



해설



28. 넓이가 $18\frac{2}{15}\text{ cm}^2$ 인 색종이를 $3\frac{9}{15}\text{ cm}^2$ 씩 2번 잘라 냈다면, 남은 색종이의 넓이는 몇 cm^2 가 되는지 구하시오.

- ① $16\frac{14}{15}\text{ cm}^2$
- ② $14\frac{14}{15}\text{ cm}^2$
- ③ $12\frac{14}{15}\text{ cm}^2$
- ④ $10\frac{14}{15}\text{ cm}^2$
- ⑤ $8\frac{14}{15}\text{ cm}^2$

해설

(색종이를 한 번 잘라냈을 때의 넓이)

$= 18\frac{2}{15} - 3\frac{9}{15} = 17\frac{17}{15} - 3\frac{9}{15} = 14\frac{8}{15} \text{ (cm}^2\text{)}$

(색종이를 두 번 잘라냈을 때의 넓이)

$= 14\frac{8}{15} - 3\frac{9}{15} = 13\frac{23}{15} - 3\frac{9}{15} = 10\frac{14}{15} \text{ (cm}^2\text{)}$

따라서 색종이를 두 번 잘라냈을 때의 색종이의 넓이는 $10\frac{14}{15}\text{ cm}^2$ 입니다.