

1. 다음 설명 중 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 세 각이 모두 예각일 때만 예각삼각형이라고 합니다.
- ② 모든 정삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ③ 세 각 중 한 각의 크기가 둔각이면 둔각삼각형입니다.
- ④ 세 각 중 두 각의 크기가 직각이면 직각삼각형입니다.
- ⑤ 두 변의 길이가 같은 삼각형은 이등변삼각형입니다.

해설

④ 세 각 중 한 각의 크기가 직각인 삼각형이 직각삼각형입니다.

2. 다음 분수를 소수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

(1) $\frac{165}{1000}$ (2) $\frac{7}{1000}$

① (1) 1.650 (2) 0.7 ② (1) 1.065 (2) 0.7

③ (1) 0.165 (2) 0.7 ④ (1) 0.165 (2) 0.07

⑤ (1) 0.165 (2) 0.007

해설

(1) $\frac{165}{1000}$ 는 $\frac{1}{1000}$ (= 0.001) 이 165 인 수입니다.

따라서 $\frac{165}{1000}$ 를 소수로 나타내면 0.165 입니다.

(2) $\frac{7}{1000}$ 는 $\frac{1}{1000}$ (= 0.001) 이 7 인 수입니다.

따라서 $\frac{7}{1000}$ 을 소수로 나타내면 0.007 입니다.

3. 밑줄 친 숫자에서 생략할 수 없는 것을 모두 고르시오.

- ① 0.120 ② 30.05 ③ 7.230 ④ 2.900 ⑤ 1.048

해설

소수점 아래 끝 자리의 0 은 생략할 수 있습니다.
0.12 0, 7.23 0, 2.9 0 0

4. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

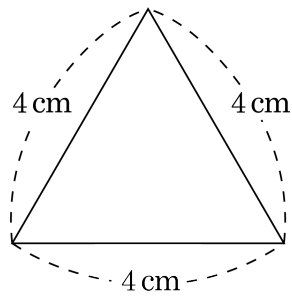
$$\frac{20}{8} - 1\frac{5}{8}$$

- ① $\frac{3}{8}$
- ② $\frac{4}{8}$
- ③ $\frac{5}{8}$
- ④ $\frac{6}{8}$
- ⑤ $\frac{7}{8}$

해설

$$\frac{20}{8} - 1\frac{5}{8} = \frac{20}{8} - \frac{13}{8} = \frac{7}{8}$$

5. 다음 도형에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?



- ① 세 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ② 세 각의 크기가 같은 삼각형입니다.
- ③ 이등변삼각형이라고도 할 수 있습니다.
- ④ 정삼각형이라고 부릅니다.
- ⑤ 두 각의 크기만 같은 삼각형입니다.

해설

세 변의 길이가 같으므로 세 각의 크기가 모두 같습니다.

6. 다음 소수를 바르게 읽은 것을 찾으시오.

(1) 5.64 (2) 120.84

- ① (1) 오점 육십사 (2) 일이영점 팔십사
- ② (1) 오점 육사 (2) 백이십점 팔사
- ③ (1) 오육사 (2) 일이영팔사
- ④ (1) 오백육십사 (2) 만이천 팔십사
- ⑤ (1) 오점 육사 (2) 일이영점 팔십사

해설

소수를 읽는 방법은 자연수 부분은 수를 읽는 방법으로 읽고
점을 넣어 읽은 다음 소수 이하의 자리는 수를 한 자리씩 읽는다.
(1) 5.64 - 오점 육사
(2) 120.84 - 백이십점 팔사

7. 소수 셋째 자리 숫자가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① 2.013

② 34.572

③ 70.264

④ 0.007

⑤ 8.278

해설

소수 셋째 자리 숫자는

① 3 ② 2 ③ 4 ④ 7 ⑤ 8입니다.

8. 다음 중 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $2.403 > 3.216$

② $13.154 > 13.298$

③ $5.643 < 5.634$

④ $5.21 > 5.204$

⑤ $9.051 > 9.208$

해설

소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고, 자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의 순으로 크기를 비교합니다.

① $2.403 < 3.216$

② $13.154 < 13.298$

③ $5.643 > 5.634$

⑤ $9.051 < 9.208$

9. 다음은 일정한 규칙으로 수를 적은 것입니다. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

$0.48 - \square - 0.58 - 0.63 - \square - 0.73$

- ① 0.5, 0.65

② 0.51, 0.66

③ 0.52, 0.66
- ④ 0.53, 0.68

⑤ 0.53, 0.69

해설

$0.63 - 0.58 = 0.05$ 만큼씩 늘어납니다.

첫번째 = $0.48 + 0.05 = 0.53$

두번째 = $0.63 + 0.05 = 0.68$

10. 안에 들어갈 수 있는 수 중에서 가장 작은 자연수를 구하시오.

$$4\frac{3}{6}-3\frac{5}{6}<\frac{\square}{6}$$

- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4
- ⑤ 5

해설

$$4\frac{3}{6}-3\frac{5}{6}=3\frac{9}{6}-3\frac{5}{6}=\frac{4}{6}$$

$\frac{4}{6}<\frac{\square}{6}$ 에서 안에 들어갈 수는

5, 6, 7, 8, ... 이므로 가장 작은 수는 5입니다.

11. 빈 식용유통의 무게는 $\frac{7}{9}\text{kg}$ 이고 식용유를 넣은 통의 무게는 $5\frac{3}{9}\text{kg}$ 입니다. 식용유만의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

- ① $3\frac{5}{9}\text{kg}$ ② $3\frac{8}{9}\text{kg}$ ③ $4\frac{2}{9}\text{kg}$ ④ $4\frac{3}{9}\text{kg}$ ⑤ $4\frac{5}{9}\text{kg}$

해설

$$5\frac{3}{9} - \frac{7}{9} = 4\frac{12}{9} - \frac{7}{9} = 4\frac{5}{9}(\text{kg})$$

12. 4L 들이 기름통에 $1\frac{4}{7}$ L 의 기름이 들어 있습니다. 기름통을 가득 채우려면 몇 L 의 기름을 넣어야 하는지 구하시오.

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

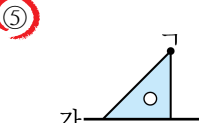
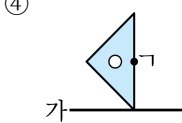
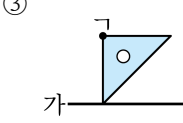
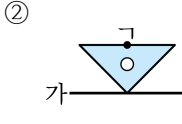
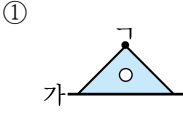
해설

$$\begin{aligned} 4 - 1\frac{4}{7} &= 3\frac{7}{7} - 1\frac{4}{7} = (3 - 1) + (\frac{7}{7} - \frac{4}{7}) \\ &= 2 + \frac{3}{7} = 2\frac{3}{7}(\text{L}) \end{aligned}$$

13. 점 가에서 직선 가에 수선을 그으려고 합니다. 바르게 그은 그림을 고르시오.

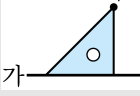
가

가

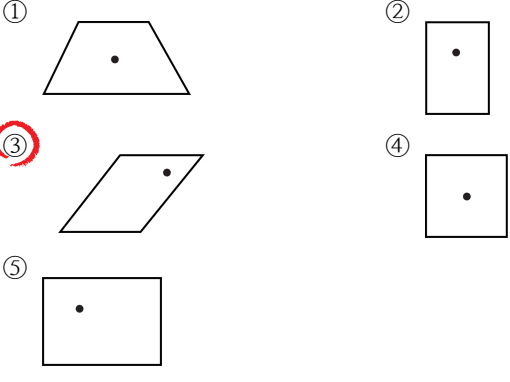


해설

삼각자의 90° 부분을 이용하여 수선을 그린다.



14. 다음 중 도형 안에 있는 점에서 각 변에 그을 수 있는 수선의 수가 다른 것은 어느 것인지 구하시오.



해설

주어진 점에서 각 변에 수선을 그을 수 있는지 확인하면 ①, ②, ④, ⑤는 모두 4 개의 수선을 그릴 수 있으나, ③의 점은 밑변보다 오른쪽에 있으므로 수선을 3 개밖에 그릴 수 없다.

15. 다음은 꺾은선 그래프를 그리는 방법입니다. 그리는 순서대로 기호를 쓴 것을 고르시오.

- ㉠ 세로 눈금 한 칸의 크기를 정한다.

㉡ 점을 선분으로 잇는다.

㉢ 조사한 내용을 가로 세로의 눈금에서 각각 찾아 만나는 자리에 점을 찍는다.

㉣ 가로, 세로의 눈금에 나타낼 것을 정한다.

- ① ㉠, ㉣, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉣, ㉢, ㉡

③ ㉣, ㉠, ㉡, ㉢

④ ㉣, ㉠, ㉢, ㉡

⑤ ㉣, ㉢, ㉠, ㉡

해설

<꺾은선 그래프 그리는 순서>

1. 가로, 세로의 눈금에 나타낼 것을 정합니다.

2. 세로 눈금 한 칸의 크기를 정합니다.

3. 조사한 내용을 가로, 세로의 눈금에서 각각 찾아, 만나는 자리에 점을 찍습니다.

4. 점을 선분으로 잇습니다.

16. 다음 중 꺾은선그래프를 그리는 순서대로 바르게 나열한 것은 어느 것입니까?

- ㉠

점을 선분으로 잇습니다.
- ㉡

세로 눈금 한 칸의 크기를 정합니다.
- ㉢

조사한 내용을 가로, 세로의 눈금에서 각각 찾아, 만나는 자리에 점을 찍습니다.
- ㉣

가로, 세로의 눈금에 나타낼 것을 정합니다.

- ①

㉠ - ㉡ - ㉢ - ㉣
- ②

㉡ - ㉢ - ㉣ - ㉠
- ③

㉡ - ㉢ - ㉠ - ㉣
- ④

㉣ - ㉡ - ㉠ - ㉢
- ⑤

㉣ - ㉡ - ㉢ - ㉠

해설

<꺾은선 그래프 그리는 순서>

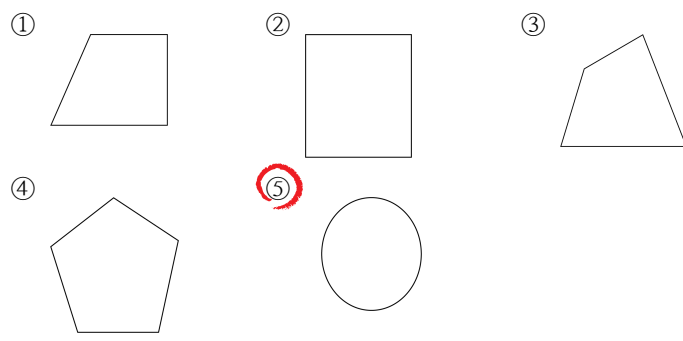
1. 가로, 세로의 눈금에 나타낼 것을 정합니다.

2. 세로 눈금 한 칸의 크기를 정합니다.

3. 조사한 내용을 가로, 세로의 눈금에서 각각 찾아, 만나는 자리에 점을 찍습니다.

4. 점을 선분으로 잇습니다.

17. 다음 중 다각형이 아닌 것은 어느 것인지 구하시오.

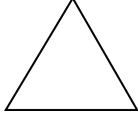


해설

3개 이상의 선분으로 둘러싸인 도형을 다각형이라 한다.

18. 다음 중 정다각형을 모두 고르시오.

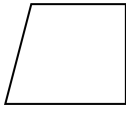
①



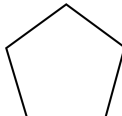
②



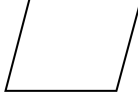
③



④



⑤



해설

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

19. 다음은 어느 다각형에 대한 설명인지 구하시오.

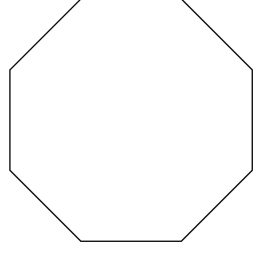
8개의 선분으로 둘러싸여 있습니다.
변의 길이가 모두 같습니다.
각의 크기가 모두 같습니다.

- ① 정다각형
- ② 정삼각형
- ③ 정사각형
- ④ 정육각형
- ⑤ 정팔각형

해설

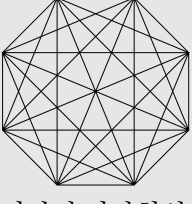
8개의 선분으로 둘러싸여 있다. ⇒ 팔각형
변의 길이가 모두 같다.
각의 크기가 모두 같다. ⇒ 정팔각형

20. 다음 도형의 대각선은 모두 몇 개인지 구하시오.



- ① 15 개 ② 17 개 ③ 18 개 ④ 19 개 ⑤ 20 개

해설



따라서 팔각형의 대각선의 개수는 20 개입니다.

21. 다음 설명 중 틀린 것은 어느 것인지 구하시오.

- ① 사각형에는 대각선이 2개 있습니다.
- ② 다각형은 선분으로만 이루어져 있습니다.
- ③ 각 변의 길이가 모두 같고, 각의 크기가 모두 같은 다각형은 정다각형입니다.
- ④ 대각선은 다각형의 이웃하는 두 꼭짓점을 연결한 선입니다.
- ⑤ 삼각형에는 대각선이 없습니다.

해설

대각선은 다각형의 이웃하지 않은 두 꼭짓점을 연결한 선입니다.
정답은 ④번입니다.

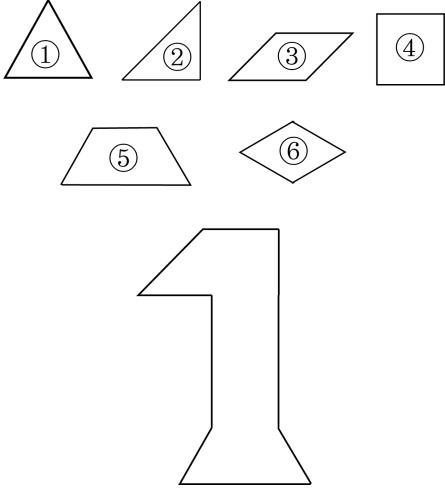
22. 다음 중 두 대각선이 수직으로 만나는 도형을 모두 고르시오.

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

해설

두 대각선이 서로 수직으로 만나는 도형은 정사각형과 마름모입니다.

23. 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

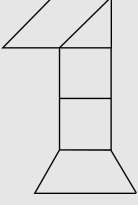
②, ③, ④, ⑤
- ④

②, ③, ④, ⑤, ⑥
- ⑤

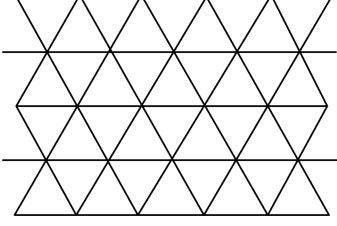
①, ③, ④, ⑤, ⑥

해설

모양에 맞춰 각각의 모양으로 도형을 덮어봅니다.



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



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

해설

정사각형은 그릴 수 없습니다.

25. 다음 보기와 같이, 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것은 어느 것입니까?

보기

$$2.875 = 2 + 0.8 + 0.07 + 0.005$$

$$3.0683 = 3 + 0.06 + \text{} + \text{}$$

- ① 0.8, 0.03
- ② 0.8, 0.0003
- ③ 0.08, 0.0003
- ④ 0.008, 0.003
- ⑤ 0.008, 0.0003

해설

소수 첫째 자리 숫자가 0 이므로 나타내지 않아도 됩니다.
 $3.0683 = 3 + 0.06 + 0.008 + 0.0003$