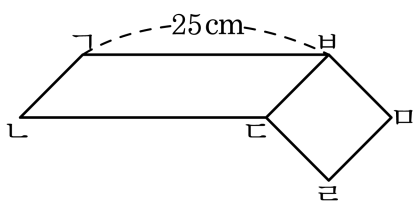
1. 다음 그림에서 사각형 ㄱㄴㄷㅂ은 평행사변형이고, 사각형 ㄷㄹㅁㅂ은 정사각형이다. 사각형 ㄱㄴㄷㅂ의 둘레의 길이가 68 cm이면, 사각형 ㄷㄹㅁㅂ의 둘레의 길이는 몇 cm인가?



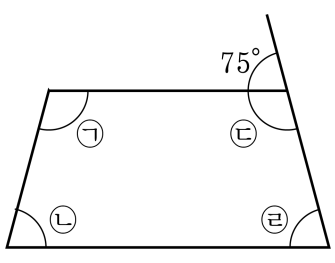
▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 36 cm

해설

변 ㄱㄴ은 $68 \div 2 - 25 = 9$(cm)
변 ㄱㄴ = 변 ㄷㄹ = 변 ㄹㅁ = 변 ㅁㅂ = 9 cm
$9 \times 4 = 36$(cm)

2. 다음 사다리꼴에서 ㉠ + ㉡의 각의 크기를 구하시오.



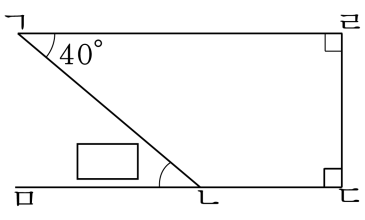
▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 180°

해설

(각 ㉢) = 180° − 75° = 105°
(각 ㉣) = 75°
(각 ㉠) + (각 ㉡) + (각 ㉢) + (각 ㉣) = 360°
→ (각 ㉠) + (각 ㉡) = 360° − 105° − 75° = 180°

3. ☐안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 40 °

해설

변 ㄱㄹ과 변 ㄴㄷ은 변 ㄷㄹ에 수직이므로 서로 평행이다.
각 ㄹㄱㄴ과 각 ㄱㄴㅁ의 크기는 같다.
따라서 각 ㄱㄴㅁ의 크기는 40°이다.

4. 다음을 계산하시오.

$11.333 - 6.819 + 0.479$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.993

해설

$11.333 - 6.819 + 0.479$
$= 4.514 + 0.479$
$= 4.993$

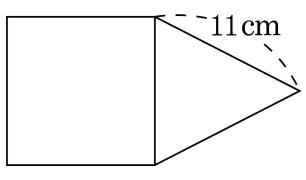
5. 다음에서 가장 큰 수는 어느 것입니까?

① 0.01이 213인 수
② 0.001이 2135인 수
③ 0.001이 2040인 수
④ 0.01이 199인 수
⑤ 0.001이 2004인 수

해설

① 2.13
② 2.135
③ 2.04
④ 1.99
⑤ 2.004
소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고
자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의 순으로 크기를 비교합니다.
큰 순서대로 나열하면
2.135, 2.13, 2.04, 2.004, 1.99와 같습니다.
따라서 가장 큰 수는 ② 2.135입니다.

6. 다음 그림은 정사각형과 이등변삼각형을 붙여 놓은 것입니다. 이등변삼각형은 길이 32 cm로 만든 것일 때, 정사각형의 한 변의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 10 cm

해설

이등변삼각형의 둘레의 길이 : 32 cm
두 변의 길이의 합 : $11 \times 2 = 22$(cm)
다른 한 변의 길이 : $32 - 22 = 10$(cm)
(정사각형의 한 변의 길이)=(이등변삼각형의 길이가 다른 한 변의 길이)= 10(cm)

7. 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,
정사각형변의 길이가 모두 같고, 각의 크기가 모두 같은 다각형입니다. → 정다각형

8. 다음 중 다각형인 도형으로 짝지어진 것은 어느 것인지 구하시오.

① 선분, 원
② 대각선, 평행선
③ 사다리꼴, 원
④ 마름모, 오각형
⑤ 사각형, 타원

해설

마름모, 오각형과 같이 선분으로만 둘러싸인 도형을 다각형이라고 한다.

9. 다음 표를 세로 눈금의 칸수가 30개인 그래프 용지에 꺾은선 그래프로 나타내려면 세로의 눈금 한 칸의 크기를 아이스크림 몇 개로 정하면 알맞는지 구하시오.

월	6	7	8	9	10
아이스크림 (개)	40	56	48	30	22

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 2 개

해설

세로축 칸의 크기가 작을수록 상세하게 나타낼 수 있고, 표에서 아이스크림의 수가 모두 짝수로 나타나있으므로 눈금 한 칸의 크기는 아이스크림 2 개씩으로 하는 것이 적당합니다.

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

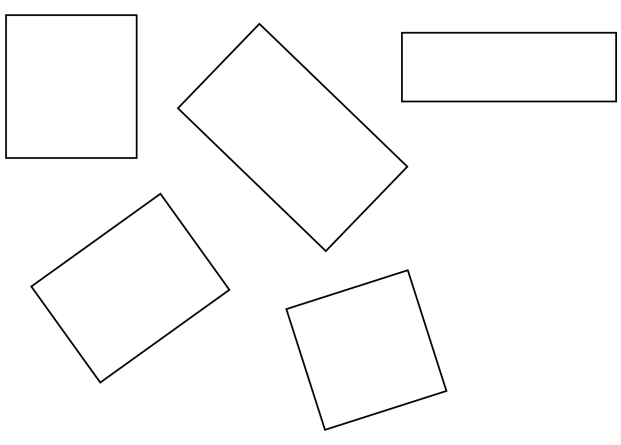
> ㉠ 점을 선분으로 잇습니다.
> ㉡ 세로 눈금 한 칸의 크기를 정합니다.
> ㉢ 조사한 내용을 가로, 세로의 눈금에서 각각 찾아, 만나는 자리에 점을 찍습니다.
> ㉣ 가로, 세로의 눈금에 나타낼 것을 정합니다.

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.

11. 다음 도형들은 어떤 사각형인지 쓰시오.



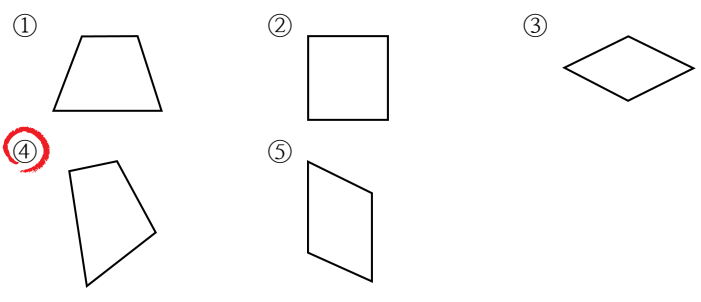
▶ 답 :

▷ 정답 : 직사각형

해설

직사각형은 네 각이 직각으로 같은 사각형이다.

12. 다음 도형 중 사다리꼴이 아닌 것은 어느 것입니까?



해설

④ 마주 보는 한 쌍의 변이 평행이 아니다.

13. 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하시오.

2.698　5　3.68　4.502　6.04

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.342

해설

가장 큰 수 : 6.04
가장 작은 수 : 2.698
두 수의 차 : $6.04 - 2.698 = 3.342$

14. 긴 끈으로 정사각형을 만들었더니 한 변의 길이가 36 cm가 되었습니다. 이 끈으로 가장 큰 정삼각형을 만든다면, 한 변의 길이는 몇 cm가 되겠습니까?

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 48 cm

해설

정사각형의 둘레의 길이 : $36 \times 4 = 144(\text{cm})$,
정삼각형의 한 변의 길이 : $144 \div 3 = 48(\text{cm})$

15. 다음 중 우리 주변에서 볼 수 있는 평면을 빈틈없이 덮기가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 목욕탕 바닥의 타일

② 벽에 붙여 있는 선전 벽보

③ 벽지의 무늬

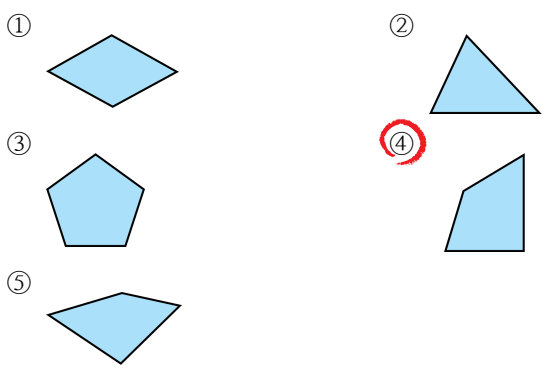
④ 호텔 입구의 바닥 장식 대리석

⑤ 보도블럭

해설

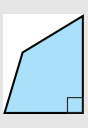
①, ③, ④, ⑤는 평면을 빈틈없이 덮고 있지만
②는 평면을 빈틈없이 덮고 있다고 할 수 없습니다.

16. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 것은 어느 것입니까?

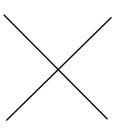


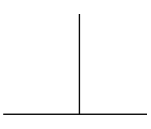
해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.
따라서 두 직선이 직각을 이루는 ④번 도형에서 수선을 찾을 수 있다.

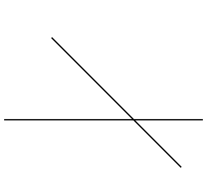
④ 

17. 두 직선이 서로 수직이 아닌 것을 고르시오.

① 

② 

③

④ 

⑤

해설

①

②

③

⑤ 와 같이

두 직선이 만나서 이루는 각이 직각일 때 두 직선을 수직이라고 한다.

18. 그림을 보고, $\square$ 안에 알맞은 수를 바르게 써넣은 것을 고르시오.

(1)

$0.8 - 0.4 = \square$

(2)

$1 - 0.7 = \square$

① (1) 0.4 (2) 0.3 ② (1) 0.4 (2) 1.7 ③ (1) 1.2 (2) 0.3

④ (1) 1.2 (2) 0.5 ⑤ (1) 1.2 (2) 1.7

해설

(1) $0.8 - 0.4 = 0.4$

(2) $1 - 0.7 = 0.3$

19. 빈 칸에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것을 고르시오.

$\square - 4.6 - 4.599 - 4.598 - \square$

① 4.65, 4.59 ② 4.61, 4.58 ③ 4.601, 4.597

④ 4.601, 4.587 ⑤ 4.611, 4.597

해설

수의 크기가 0.001 씩 줄어든다.

첫번째 $\square = 4.6 + 0.001 = 4.601$

두번째 $\square = 4.598 - 0.001 = 4.597$

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 중 바르게 설명한 것은 어느 것인지 고르시오.

① 이등변삼각형은 정삼각형입니다.

② 정삼각형은 예각삼각형입니다.

③ 이등변삼각형은 직각삼각형입니다.

④ 정삼각형은 둔각삼각형입니다.

⑤ 이등변삼각형은 예각삼각형입니다.

해설

정삼각형의 세 각의 크기는 60로 모두 예각이므로 예각삼각형이다.

22. 다음 중 이등변삼각형에 대한 설명으로 바르지 못한 것은 어느 것입니까?

① 꼭짓점이 3 개입니다.

② 두 변의 길이가 같은 삼각형입니다.

③ 정삼각형도 이등변삼각형입니다.

④ 직각삼각형도 이등변삼각형입니다.

⑤ 변이 3개입니다.

해설

직각삼각형은 한 각이 직각인 삼각형으로, 이등변삼각형일 수도 있고 아닐 수도 있습니다.

23. 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

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

24. 민기는 오늘 등산을 했습니다. 산을 올라갈 때 $3\frac{3}{7}$km 를 걸었고, 내려올 때 $4\frac{1}{7}$km 를 걸었다면, 민기가 걸은 거리는 모두 몇 km 인지 구하시오.

① $7\frac{4}{14}$km ② $7\frac{4}{7}$km ③ $1\frac{2}{7}$km
④ $\frac{4}{7}$km ⑤ $\frac{2}{7}$km

해설

$3\frac{3}{7}+4\frac{1}{7}=(3+4)+(\frac{3}{7}+\frac{1}{7})=7+\frac{4}{7}=7\frac{4}{7}$(km)

25. 물이 $1\frac{6}{10}$ L들어 있는 그릇에 $\frac{9}{10}$ L의 물을 더 부었습니다. 물의 양은 모두 얼마인지 구하시오.

① $1\frac{8}{10}$L ② $1\frac{13}{20}$L ③ $2\frac{3}{20}$L ④ $2\frac{4}{10}$L ⑤ $2\frac{5}{10}$L

해설

$1\frac{6}{10}+\frac{9}{10}=\frac{16}{10}+\frac{9}{10}=2\frac{5}{10}(\mathrm{L})$

26. 다음을 계산하시오.

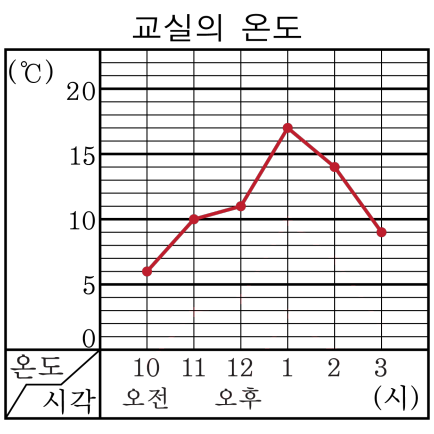
$$3\frac{1}{4}+1\frac{2}{4}$$

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

해설

$$3\frac{1}{4}+1\frac{2}{4}=(3+1)+\left(\frac{1}{4}+\frac{2}{4}\right)=4+\frac{3}{4}=4\frac{3}{4}$$

27. 다음은 우리 반 교실의 온도를 꺾은선그래프로 나타낸 것입니다. 교실 온도가 떨어지기 시작한 때는 오후 몇 시부터인지 구하시오.



▶ 답 : 시

▷ 정답 : 오후 1시

해설

그래프가 오른쪽 위로 향하면 온도가 올라가는 것이고, 오른쪽 아래를 향하면 온도가 떨어지는 것입니다.

28. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, < 또는 =를 알맞게 써넣으시오.

11.259 ○ 10.289

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고, 자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의 순으로 크기를 비교합니다.
11.259 > 10.289

29. 소수를 바르게 읽은 것은 어느 것입니까?

7.213

① 칠점 이백십삼　② 칠점 이백일삼　③ 칠점 이일삼
④ 칠점 이십삼　⑤ 칠점 삼일이

해설

소수를 읽는 방법은 자연수 부분은 수를 읽는 방법으로 읽고 점을 넣어 읽은 다음 소수 이하의 자리는 수를 한 자리씩 읽습니다.
따라서 소수 7.213 은 칠점 이일삼이라고 읽습니다.

30. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\left.\begin{array}{l} 1\text{이 } 9 \\ 0.1\text{이 } 6 \\ 0.01\text{이 } 2 \end{array}\right\} \text{인 수는 } \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 9.62

해설

1이 9 : 9
0.1이 6 : 0.6
0.01이 2 : 0.02
따라서 $9 + 0.6 + 0.02 = 9.62$

31. 다음 분수를 소수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

(1) $\frac{45}{100}$ (2) $\frac{325}{100}$

① (1) 0.45 (2) 3.25 ② (1) 0.45 (2) 0.325

③ (1) 4.5 (2) 3.25 ④ (1) 4.5 (2) 0.325

⑤ (1) 4.05 (2) 3.25

해설

(1) $\frac{45}{100} = 0.45$

(2) $\frac{325}{100} = \frac{300}{100} + \frac{25}{100} = 3 + 0.25 = 3.25$

32. 다음 소수를 읽어 보시오.

6.37

▶ 답 :

▷ 정답 : 육점 삼칠

해설

소수를 읽는 방법은 자연수 부분은 수를 읽는 방법으로 읽고 점을 넣어 읽은 다음 소수 이하의 자리는 수를 한 자리씩 읽습니다.
따라서 소수 6.37 은 육점 삼칠이라 읽습니다.

33. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣으시오.

$$\frac{10}{22}+\frac{15}{22}=\frac{\square+\square}{22}=\frac{\square}{22}=\square$$

① 10, 15, 25, $2\frac{1}{22}$
② 10, 15, 25, $2\frac{2}{22}$
③ 10, 15, 25, $1\frac{3}{22}$
④ 10, 15, 25, $2\frac{4}{22}$
⑤ 10, 15, 25, $2\frac{5}{22}$

해설

분모가 같은 진분수의 덧셈은 분자끼리 서로 더해서 계산합니다.

$\frac{10}{22}+\frac{15}{22}=\frac{10+15}{22}=\frac{25}{22}=1\frac{3}{22}$