

1. 이등변 삼각형을 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?

- ① 한 각이 90° 인 삼각형
- ② 세각이 모두 예각인 삼각형
- ③ 한 각이 둔각인 삼각형
- ④ 두 변의 길이가 같은 삼각형
- ⑤ 세 변의 길이가 같은 삼각형

해설

이등변 삼각형은 두 변의 길이가 같고, 두 각의 크기가 같습니다

2. 다음 설명 중 정삼각형의 특징으로 적합한 것은 어느 것입니까?

- ① 모든 이등변삼각형은 정삼각형입니다.
- ② 두 정삼각형을 이어 붙이면 정사각형입니다.
- ③ 세 각의 크기는 모두 70° 입니다.
- ④ 한 변의 길이가 3cm이면 나머지 두 변의 길이의 합은 9cm입니다.
- ⑤ 세 변의 길이가 같습니다.

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같고 세 각이 모두 60° 로 같은 삼각형이다.

3. 보기를 보고, 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?

보기

$$6.34 = 6 + 0.3 + 0.04$$

$$9.31 = \text{} + \text{} + \text{}$$

① 9, 0.3, 0.01

② 9, 3, 1

③ 9, 0.3, 0.1

④ 0.9, 0.3, 0.1

⑤ 0.9, 0.03, 0.01

해설

$$9.31 = 9 + 0.3 + 0.01$$

4. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1) $0.71 + 0.37$ (2) $0.04 + 0.25$

- ①

(1) 1.08 (2) 0.29
- ②

(1) 1.08 (2) 0.21
- ③

(1) 1.08 (2) 0.19
- ④

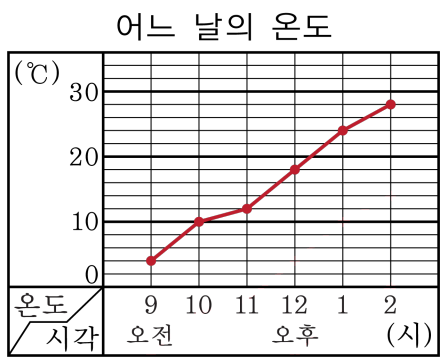
(1) 0.98 (2) 0.29
- ⑤

(1) 0.98 (2) 0.21

해설

(1) $0.71 + 0.37 = 1.08$
(2) $0.04 + 0.25 = 0.29$

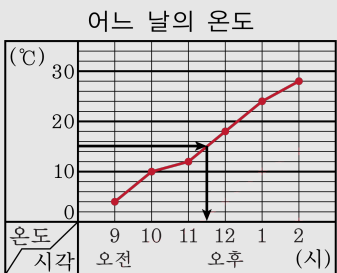
5. 어느 날의 기온을 나타낸 꺾은선 그래프이다. 온도가 15℃일 때는 몇 시와 몇 시 사이인지 구하시오.



- ① 오후 12시와 오후 1시 사이
② 오후 1시와 오후 2시 사이
③ 오전 9시와 오전 10시 사이
④ 오전 10시와 오전 11시 사이
⑤ 오전 11시와 오후 12시 사이

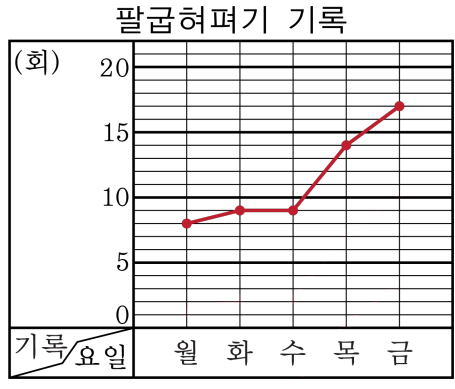
해설

세로 눈금 15℃인 점에서 가로로 수직선을 그어 그래프와 만나는 점의 가로 범위를 읽어 봅니다.



→ 오전 11시와 오후 12시 사이

6. 팔 굽혀펴기 기록의 변화가 가장 큰 때는 무슨 요일과 무슨 요일 사이인지 고르시오.



- ① 월요일과 화요일 사이 ② 화요일과 수요일 사이
③ 수요일과 목요일 사이 ④ 목요일과 금요일 사이
⑤ 금요일과 토요일 사이

해설

점사이의 칸수차이가 가장 많이 나는 구간을 찾습니다. 칸수차이가 가장 많이 나는 구간은 수요일과 목요일 사이입니다.

7. 다음은 어느 학교의 학생 수를 조사한 표입니다. 이 표를 꺾은선그래프로 나타낼 때 몇 명 아래를 물결선으로 처리하면 좋겠는지 고르시오.

어느 학교의 학생 수

연도(년)	1997	1998	1999	2000
학생 수(명)	1460	1520	1515	1630

- ① 1200 명
- ② 1400 명
- ③ 1500 명
- ④ 1600 명
- ⑤ 1300 명

해설

학생 수가 가장 적은 연도의 학생 수가 1460명이므로 물결선의 바로 위의 눈금이 1460 명을 나타낼 수 있도록 합니다. 따라서 1400 명 아래를 물결선으로 처리하면 좋습니다.

8. 다음 중 평면을 빈틈없이 덮을 수 없는 것을 고르시오.

- ① 직사각형
- ② 정사각형
- ③ 정삼각형
- ④ 원
- ⑤ 직각이등변삼각형

해설

원으로 덮으면 틈이 생깁니다.



10. 무게가 0.28 kg 인 사과와 무게가 0.33 kg 인 배가 있습니다. 사과와 배의 무게는 모두 몇 kg 인니까?

▶ 답: kg

▶ 정답 : 0.61 kg

해설

사과와 배 무게의 합 : $0.28 + 0.33 = 0.61(\text{kg})$

11. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1) $4.18 - 2.34$ (2) $4.294 - 3.817$

- ① (1) 2.84 (2) 0.473 ② (1) 2.74 (2) 0.477
- ③ (1) 1.84 (2) 0.477 ④ (1) 1.74 (2) 0.473
- ⑤ (1) 1.74 (2) 0.477

해설

(1) $4.18 - 2.34 = 1.84$
(2) $4.294 - 3.817 = 0.477$

12. 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

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

13. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1) $7.81 + 2.89 - 2.31$ (2) $3.33 + 11.32 - 8.73$

① (1) 8.29 (2) 5.82 ② (1) 8.29 (2) 5.92

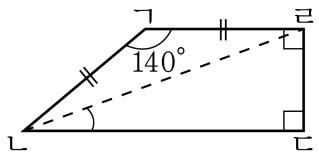
③ (1) 8.38 (2) 5.82 ④ (1) 8.39 (2) 5.82

⑤ (1) 8.39 (2) 5.92

해설

(1) $7.81 + 2.89 - 2.31 = 10.7 - 2.31 = 8.39$
(2) $3.33 + 11.32 - 8.73 = 14.65 - 8.73 = 5.92$

14. 다음 사다리꼴 $ABCD$ 에서 각 C 의 크기는 몇 $^{\circ}$ 인지 구하시오.

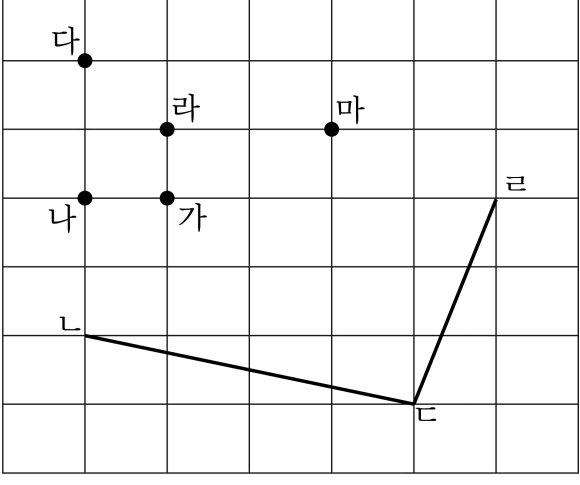


- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

해설

삼각형 ABC 은 이등변삼각형으로 양 끝 각이 20° 씩입니다.
각 C 는 70° 입니다.
따라서 각 C 는 20° 가 됩니다.

15. 점판에서 꼭짓점의 위치를 어디로 하여 사각형을 완성하면 평행사변형이 됩니까?

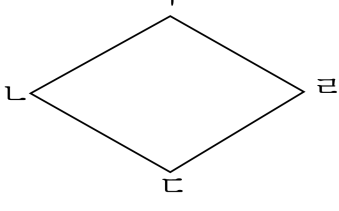


- ① 점 가 ② 점 나 ③ 점 다 ④ 점 라 ⑤ 점 마

해설

평행사변형은 마주보는 두 쌍의 변이 평행이고, 길이가 같은 사각형을 말합니다.
따라서 점 라를 연결하여 사각형을 완성하면 평행사변형이 됩니다.

16. 다음 도형에 대하여 바르게 말한 것을 모두 고르시오.(답 3개)



- ☒ ① 네 변의 길이가 모두 같다.
- ☐ ② 네 각의 크기가 모두 같다.
- ☐ ③ 마주 보는 각의 크기가 서로 다르다.
- ☒ ④ 마주 보는 변의 길이가 서로 같다.
- ☒ ⑤ 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행이다.

해설

그림의 도형은 마름모이다.
마름모는 네 변의 길이가 같고, 마주 보는 두 쌍의 변이 평행하며,
마주 보는 두 각의 크기가 서로 같다.
따라서 정답은 ①, ④, ⑤이다.

17. 사각형에서 두 대각선의 길이가 같은 것을 모두 고르시오.

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

해설

두 대각선의 길이가 같은 사각형은 정사각형과 직사각형입니다.

18. 다음과 같은 네 장의 숫자 카드를 한 번씩만 사용하여 만들 수 있는 소수 세 자리 수 중에서 세 번째로 작은 수를 구하시오.

1278.

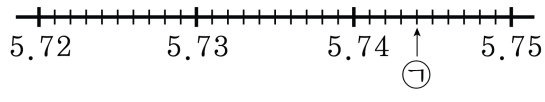
▶ 답 :

▶ 정답 : 1.728

해설

가장 작은 수는 1.278
두 번째로 작은 수 1.287
세 번째로 작은 수는 1.728

19. ㉠이 가리키는 수를 소수로 나타내시오.



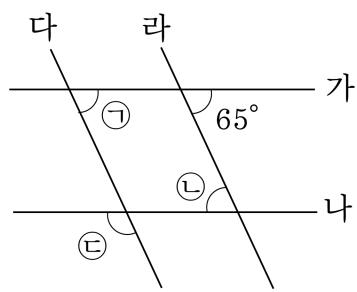
▶ 답 :

▷ 정답 : 5.744

해설

눈금 한 칸은 0.001 을 나타내므로 4 칸은 0.004 입니다.
따라서 ㉠은 5.744 입니다.

20. 다음 그림에서 직선 가와 나, 직선 다와 라는 각각 서로 평행이다. 각 $\angle 1$, $\angle 2$, $\angle 3$ 의 크기의 합을 구하시오.



▶ 답: ○ —

▷ 정답 : 245°

해설

다와 라 직선이 평행 $\rightarrow$ (각 ㉠) = 65°

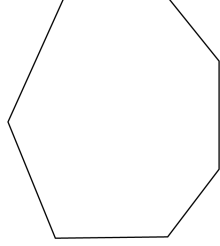
가와 나 직선이 평행 $\rightarrow$ (각 $\angle$) = 65°

$$(\angle \textcircled{C}) = 180^\circ - 65^\circ = 115^\circ$$

따라서 (각 ㉠)+(각 ㉡)+(각 ㉢)

$$= 65^\circ + 65^\circ + 115^\circ = 245^\circ$$

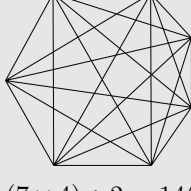
21. 다음 도형의 대각선은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 개

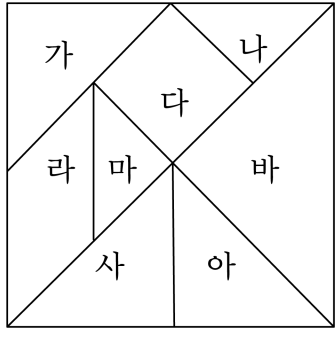
▷ 정답 : 14 개

해설



$(7 \times 4) \div 2 = 14(\text{개})$

22. 다음 그림의 도형판을 사용하여 정사각형을 만들 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.

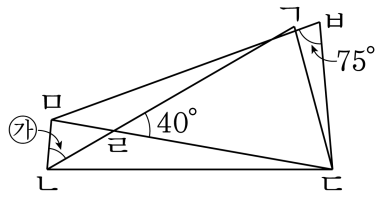


- ① 바+사+아
- ② 나+마
- ③ 가+나+마
- ④ 나+다+라+마
- ⑤ 나+라+마+바

해설

나+다+라+마 조각으로는 정사각형은 만들 수 없습니다.

23. 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 는 모양과 크기가 같은 이등변삼각형입니다. 각 $\angle A$ 의 크기는 몇 도입니까?



▶ 답: 0

▶ 정답 : 55°

해설

삼각형 $\square \text{BCD}$ 이 이등변삼각형이므로

$$(\angle \text{BCE}) = 75^\circ$$
$$(\angle \text{BDC}) = 180^\circ - 75^\circ - 75^\circ = 30^\circ$$

삼각형 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 은 모양과 크기가 같은 삼각형 이므로

$$(\angle \text{A} \cap \angle \text{C}) = (\angle \text{B} \cap \angle \text{D}) = 30^\circ$$

(각 $\angle \Gamma \Gamma \Delta$) = (각 $\angle \Delta \Gamma \Gamma$) = 75°
 삼각형 $\Gamma \Gamma \Delta$ 에서

삼각형 ABC 에서
(가) $AB=AC$ (b) $AB=BC$ (c) $AC=BC$

(각 $\angle D$) = $180^\circ - 75^\circ - 40^\circ = 65^\circ$
따라서 삼각형 ABC 의 각은

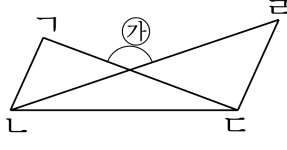
따라서 삼각형 ABC 은
(변 AB)—(변 BC)—(변 CA)—(변 AB)에서

$$(\text{변 } \square \text{ 바}) = (\text{변 } \square \text{ 드}) = (\text{변 } \square \text{ 나}) \\ (\text{변 } \square \text{ 드}) = (\text{변 } \square \text{ 나}) \text{ 이고}$$

(각 $\angle D\Gamma E$) = $75^\circ - 65^\circ = 10^\circ$ 이 이등변삼각형입니다.

$$(\text{각 } \text{BND}) = (180^\circ - 10^\circ) \div 2 = 85^\circ$$
$$(\text{각 } \textcircled{7}) = 85^\circ - 30^\circ = 55^\circ$$

24. 다음 그림에서 선분 $\overline{AB}$ 과 선분 $\overline{CD}$ 이 평행이고, 각 $\angle A$ 와 각 $\angle C$ 의 크기의 합이 141° 일 때, 각 $\angle B$ 의 크기는 몇 도입니까?

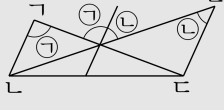


▶ 답 : °

▶ 정답 : 141 °

해설

다음과 같이 선분 $\overline{AB}$, 선분 $\overline{CD}$ 과 평행하게 평행선을 그어 보면



$\angle B = \angle A + \angle C = 141^\circ$

25. 둘레가 44m인 직사각형이 있습니다. 이 직사각형의 세로는 가로보다 4m 더 깁니다. 직사각형의 세로는 몇 m인지 구하시오.

▶ 답: m

▶ 정답 : 13m

해설

$$\begin{aligned} & \text{(직사각형의 둘레)} \\ &= (\text{가로의 길이}) + (\text{세로의 길이}) \div 2 \\ & (\text{가로의 길이}) = \{ (\text{직사각형의 둘레}) \div 2 - 4 \} \div 2 \\ &= \{ (44 \div 2) - 4 \} \div 2 = (22 - 4) \div 2 \\ &= 18 \div 2 = 9(\text{m}) \\ & (\text{세로의 길이}) = 9 + 4 = 13(\text{m}) \end{aligned}$$