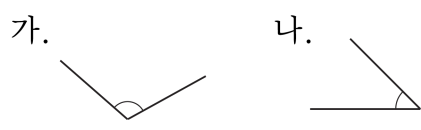


1. 다음 가와 나 중 큰 각은 어느 것인지 구하시오.



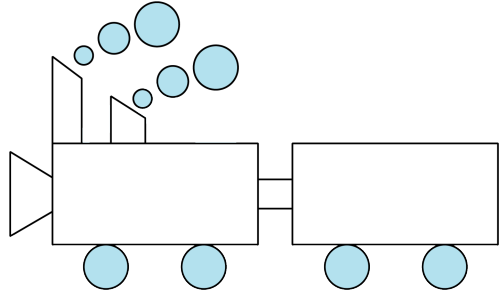
▶ 답 :

▷ 정답 : 가

해설

각의 크기는 변이 길고 짧음에 관계없이 두 변이 벌어진 정도로만 비교합니다.

2. 다음 도형에서 둔각은 모두 몇 개입니까?

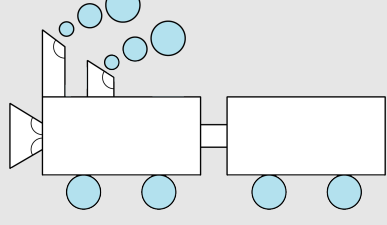


▶ 답: 개

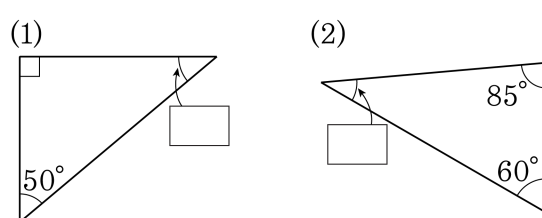
▷ 정답: 4 개

해설

90°보다 크고 180°보다 작은 각을 둔각이라 합니다.
도형에서 둔각을 찾으면 다음과 같습니다.



3. 안에 알맞은 각도를 순서대로 쓰시오.



▶ 답: 1

▶ 답: 1

▶ 정답 : 40°

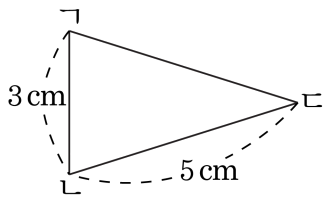
▷ 정답 : 35°

해설

$$(1) 180^\circ - (90^\circ + 50^\circ) = 40^\circ$$

$$(2) 180^\circ - (85^\circ + 60^\circ) = 35^\circ$$

4. 다음 도형은 이등변삼각형입니다. 변 $ㄱㄷ$ 의 길이를 구하시오.



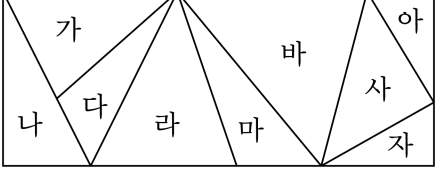
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 5 cm

해설

삼각형 $ㄱㄴㄷ$ 은 변 $ㄱㄴ$ 과 변 $ㄴㄷ$ 의 길이가 같은 이등변삼각형입니다.

5. 직사각형의 종이를 다음과 같이 오려서 여러 개의 삼각형을 만들었습니다. 둔각삼각형을 모두 찾아 쓴 것은 어느 것입니까?



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

해설

한 각이 둔각인 삼각형을 둔각삼각형이라 합니다.
둔각삼각형 - 다, 마

6. 다음 중 1° 에 대하여 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?

- ① 1 직각을 1° 라고 합니다.
- ② 직선을 똑같이 100으로 나눈 것 중의 하나입니다.
- ③ 1 직각을 똑같이 10으로 나눈 것 중의 하나입니다.
- ④ 1 직각을 똑같이 90으로 나눈 것 중의 하나입니다.
- ⑤ 1 직각을 똑같이 100으로 나눈 것 중의 하나입니다.

해설

각도기의 작은 눈금은 1° 를 나타냅니다.
1 직각은 90° 이므로 1° 는 1 직각을 90으로 나눈 것 중의 하나입니다.
또, 1° 는 직선을 똑같이 180으로 나눈 것 중의 하나입니다.

7. 각 $\angle$ 가 예각이 되도록 하려고 합니다. 다음 중 어느 점을 이르면 되는지 모두 고르시오.

- $\angle A$
•
- $\angle B$
•
- $\angle C$
•
- $\angle D$
•
- $\angle E$
•

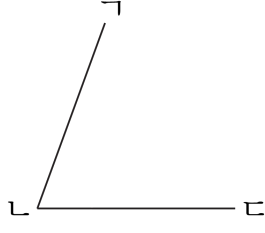


- ☒ ① A
- ☒ ② B
- ☒ ③ C
- ☐ ④ D
- ☐ ⑤ E

해설

90° 보다 작은 각을 예각이라고 합니다.

8. 다음 그림과 같이 크기가 70° 인 각 $\angle ABC$ 을 그리려고 합니다. 다음 중 변 BC 을 밑변으로 할 때, 둘째 번으로 해야 할 일은 어느 것입니까?



- ① 각도기의 중심을 점 B 에 맞춥니다.
- ② 각도기의 밑금을 변 BC 에 맞춥니다.
- ③ 각도기에서 70° 가 되는 눈금 위에 점 A 를 찍습니다.
- ④ 변 BA 을 긋습니다.
- ⑤ 변 BC 을 긋습니다.

해설

각을 그릴 때는 기준이 되는 밑변을 가장 먼저 그립니다. 그리고 각의 꼭짓점이 어디인지 잘 생각하여 각도기를 사용해야 합니다. 따라서 그리는 순서는 ⑤, ①, ②, ③, ④입니다.

9. 다음 중에서 삼각형의 세 각의 크기의 합에 대하여 바르게 설명한 것을 고르시오.
- ① 직각삼각형만 세 각의 크기의 합이 같습니다.
 - ② 삼각형의 모양에 따라 세 각의 크기의 합은 다릅니다.
 - ③ 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 입니다.
 - ④ 삼각형의 세 각의 크기의 합은 100° 에서 180° 사이입니다.
 - ⑤ 삼각형의 세 각의 크기의 합은 100° 입니다.

해설

모든 삼각형은 모양과 크기에 상관없이 세 각의 크기의 합이 180° 이다.

10. 예각, 직각, 둔각의 크기를 서로 비교한 것입니다. 크기를 바르게 비교한 것은 어느 것입니까?

① 예각< 둔각< 직각

② 예각< 직각< 둔각

③ 둔각< 직각< 예각

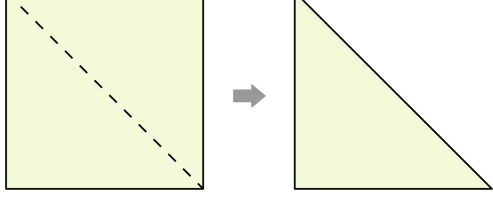
④ 둔각< 예각< 직각

⑤ 직각< 예각< 둔각

해설

예각은 직각보다 작은 각이고, 직각은 90° 인 각이고, 둔각은 직각보다 크고 180° 보다 작은 각입니다.
따라서 예각의 크기가 가장 작고 그 다음 직각, 둔각 순으로 큼니다.

11. 다음 그림과 같이 정사각형 모양의 색종이를 반으로 접었을 때 생기는 삼각형 모양에 대해 잘못 설명한 것은 어느 것입니까?

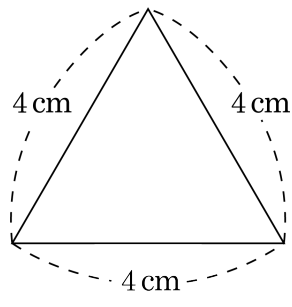


- ① 두 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ② 한 각의 크기가 60° 인 정삼각형입니다.
- ③ 직각삼각형입니다.
- ④ 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.
- ⑤ 이등변삼각형입니다.

해설

정사각형 모양의 색종이는 네 변의 길이가 같으므로, 반으로 접어서 생기는 삼각형 모양은 두 변의 길이가 같은 이등변삼각형이 됩니다. 또, 정사각형 모양의 색종이의 네 각의 크기는 각각 90° 이므로, 반으로 접어서 생기는 삼각형 모양은 한 각의 크기가 직각인 직각삼각형이 되고, 직각이 아닌 나머지 각은 각각 45° 로 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.

12. 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.

13. 세 변의 길이의 합이 108 cm인 정삼각형이 있습니다. 이 삼각형의 한 변의 길이를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 36cm

해설

(정삼각형의 한 변의 길이) = $108 \div 3 = 36$ (cm)

14. 길이가 21 cm 인 철사로 정삼각형을 만들려고 합니다. 만들 수 있는 가장 큰 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 7cm

해설

정삼각형은 모든 변의 길이가 같으므로 $21 \div 3 = 7(\text{cm})$ 입니다.

15. □ 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.

$$50^\circ + \square + 120^\circ = 3 \text{ 직각}$$

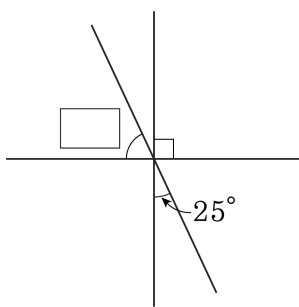
▶ 답: 1

▶ 정답 : 100°

해설

$$50^\circ + \square + 120^\circ = 3 \text{ 직각} \rightarrow 170^\circ + \square = 270^\circ \rightarrow 270^\circ - 170^\circ = 100^\circ$$

16. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 :

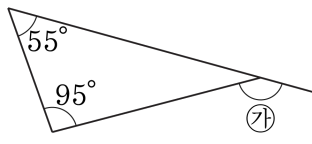
°

▷ 정답 : 65°

해설

$$180^{\circ} - 90^{\circ} - 25^{\circ} = 65^{\circ}$$

17. 다음 도형에서 각 ㉔의 크기를 구하시오.



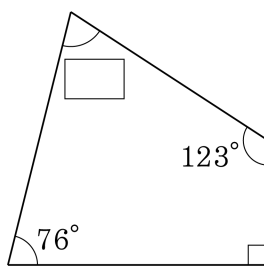
▶ 답 : °

▷ 정답 : 150°

해설

삼각형의 나머지 한 각의 크기는
 $180^\circ - 55^\circ - 95^\circ = 30^\circ$
일직선이 이루는 각도는 180° 이므로
(각 ㉔) $= 180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$

19. 안에 알맞은 각도를 고르시오.

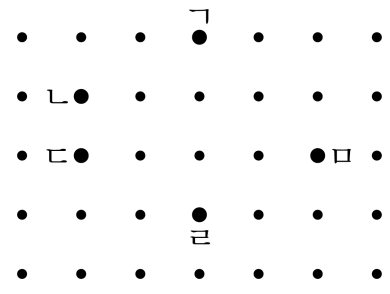


- ① 69° ② 71° ③ 70° ④ 82° ⑤ 92°

해설

$$360^\circ - (123^\circ + 76^\circ + 90^\circ) = 71^\circ$$

20. 세 점을 이었을 때 이등변삼각형이 되는 것은 어느 것입니까?



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

해설

점 ㄱ, 점 ㄷ, 점 ㅁ을 이으면, 선분 ㄱㄷ과 선분 ㄱㅁ의 길이가 같습니다.

21. 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 각이 예각인 것은 어느 것입니까?

- ① 2 시 30 분
- ② 4 시
- ③ 9 시 30 분
- ④ 7 시
- ⑤ 7 시 30 분

해설

① 둔각 ② 둔각 ③ 둔각 ④ 둔각 ⑤ 예각

- 23.** 시계가 다음 시각을 가리킬 때, 시침과 분침이 이루는 작은 각의 크기를 구하시오.

11시 30분

▶ 답: 1

▶ 정답 : 165°

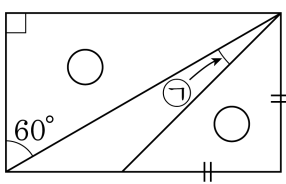
해설

시계의 큰 눈금 한 칸은 30° 입니다.

11시 30분 일 때 시침은 숫자 11과 12의 중간에 있고, 분침은 숫자 6을 가리킵니다.

$$150^{\circ} + 15^{\circ} = 165^{\circ}$$

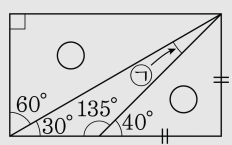
24. 다음은 두 개의 삼각자를 놓은 것입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답 ▶

▶ 정답 : 15°

해설



$$180^\circ - 30^\circ - 135^\circ = 15^\circ$$

25. 어린이들이 삼각형을 그리고 있습니다. 예각삼각형을 그리고 있는 어린이는 누구인지 모두 고르시오.

계상 : 세 변이 모두 5cm인 삼각형
호영 : 두 각이 각각 40° 인 삼각형
태우 : 두 변의 길이가 3cm이고, 그 끼인각이 70° 인 삼각형

- ☒ ① 계상, 태우
- ☐ ② 계상, 호영, 태우
- ☐ ③ 호영, 태우
- ☐ ④ 호영
- ☐ ⑤ 태우

해설

계상 - 정삼각형이므로 예각삼각형
호영 - 한각이 100° 인 둔각삼각형
태우 - 세 각이 각각 70° , 55° , 55° 인 예각삼각형