

1. 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.

2. 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

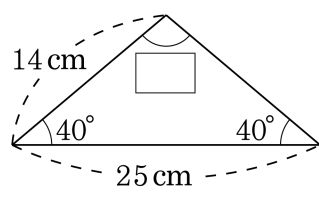
3. 다음 중 이등변삼각형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 세 변의 길이가 모두 4 cm 인 삼각형
- ② 두 각의 크기가 각각 45° 인 직각삼각형
- ③ 세 변의 길이가 각각 3 cm, 4 cm, 5 cm 인 삼각형
- ④ 두 변의 길이가 각각 8 cm 인 삼각형
- ⑤ 세 변의 길이가 각각 3 cm, 5 cm, 5 cm

해설

- ① 정삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ② 두 각의 크기가 각각 45° 이므로 직각 이등변 삼각형입니다.
- ③ 두 변의 길이가 같아야 하는데 세 변이 모두 다르므로 이등변 삼각형이 아닙니다.
- ④ 두 변의 길이가 같으므로 이등변삼각형입니다.
- ⑤ 두 변의 길이가 같으므로 이등변삼각형입니다.

4. 다음 이등변삼각형에서 $\square$ 안을 알맞게 채우시오.



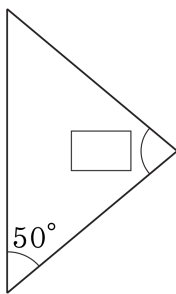
▶ 답 ▶ ○

▶ 정답 : 100°

해설

이등변삼각형의 밑각의 크기는 같으므로
 $180^\circ - (40^\circ + 40^\circ) = 100^\circ$

5. 다음 이등변삼각형에서 $\square$ 안에 알맞은 각도를 쓰시오.



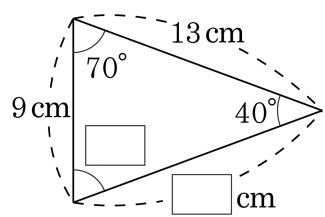
▶ 답: 0

▷ 정답 : 80°

해설

$$180^\circ - (50^\circ + 50^\circ) = 80^\circ$$

6. 다음 도형은 이등변삼각형입니다. 안에 알맞은 수나 각도를 써넣으시오.



▶ 답: 1

▶ **답:** 1. 10월 10일 2. 10월 15일 3. 10월 20일 4. 10월 25일 5. 10월 30일 6. 11월 5일 7. 11월 10일 8. 11월 15일 9. 11월 20일 10. 11월 25일 11. 11월 30일 12. 12월 5일 13. 12월 10일 14. 12월 15일 15. 12월 20일 16. 12월 25일 17. 12월 30일 18. 1월 5일 19. 1월 10일 20. 1월 15일 21. 1월 20일 22. 1월 25일 23. 1월 30일 24. 2월 5일 25. 2월 10일 26. 2월 15일 27. 2월 20일 28. 2월 25일 29. 2월 30일 30. 3월 5일 31. 3월 10일 32. 3월 15일 33. 3월 20일 34. 3월 25일 35. 3월 30일 36. 4월 5일 37. 4월 10일 38. 4월 15일 39. 4월 20일 40. 4월 25일 41. 4월 30일 42. 5월 5일 43. 5월 10일 44. 5월 15일 45. 5월 20일 46. 5월 25일 47. 5월 30일 48. 6월 5일 49. 6월 10일 50. 6월 15일 51. 6월 20일 52. 6월 25일 53. 6월 30일 54. 7월 5일 55. 7월 10일 56. 7월 15일 57. 7월 20일 58. 7월 25일 59. 7월 30일 60. 8월 5일 61. 8월 10일 62. 8월 15일 63. 8월 20일 64. 8월 25일 65. 8월 30일 66. 9월 5일 67. 9월 10일 68. 9월 15일 69. 9월 20일 70. 9월 25일 71. 9월 30일 72. 10월 5일 73. 10월 10일 74. 10월 15일 75. 10월 20일 76. 10월 25일 77. 10월 30일 78. 11월 5일 79. 11월 10일 80. 11월 15일 81. 11월 20일 82. 11월 25일 83. 11월 30일 84. 12월 5일 85. 12월 10일 86. 12월 15일 87. 12월 20일 88. 12월 25일 89. 12월 30일 90. 1월 5일 91. 1월 10일 92. 1월 15일 93. 1월 20일 94. 1월 25일 95. 1월 30일 96. 2월 5일 97. 2월 10일 98. 2월 15일 99. 2월 20일 100. 2월 25일 101. 2월 30일 102. 3월 5일 103. 3월 10일 104. 3월 15일 105. 3월 20일 106. 3월 25일 107. 3월 30일 108. 4월 5일 109. 4월 10일 110. 4월 15일 111. 4월 20일 112. 4월 25일 113. 4월 30일 114. 5월 5일 115. 5월 10일 116. 5월 15일 117. 5월 20일 118. 5월 25일 119. 5월 30일 120. 6월 5일 121. 6월 10일 122. 6월 15일 123. 6월 20일 124. 6월 25일 125. 6월 30일 126. 7월 5일 127. 7월 10일 128. 7월 15일 129. 7월 20일 130. 7월 25일 131. 7월 30일 132. 8월 5일 133. 8월 10일 134. 8월 15일 135. 8월 20일 136. 8월 25일 137. 8월 30일 138. 9월 5일 139. 9월 10일 140. 9월 15일 141. 9월 20일 142. 9월 25일 143. 9월 30일 144. 10월 5일 145. 10월 10일 146. 10월 15일 147. 10월 20일 148. 10월 25일 149. 10월 30일 150. 11월 5일 151. 11월 10일 152. 11월 15일 153. 11월 20일 154. 11월 25일 155. 11월 30일 156. 12월 5일 157. 12월 10일 158. 12월 15일 159. 12월 20일 160. 12월 25일 161. 12월 30일 162. 1월 5일 163. 1월 10일 164. 1월 15일 165. 1월 20일 166. 1월 25일 167. 1월 30일 168. 2월 5일 169. 2월 10일 170. 2월 15일 171. 2월 20일 172. 2월 25일 173. 2월 30일 174. 3월 5일 175. 3월 10일 176. 3월 15일 177. 3월 20일 178. 3월 25일 179. 3월 30일 180. 4월 5일 181. 4월 10일 182. 4월 15일 183. 4월 20일 184. 4월 25일 185. 4월 30일 186. 5월 5일 187. 5월 10일 188. 5월 15일 189. 5월 20일 190. 5월 25일 191. 5월 30일 192. 6월 5일 193. 6월 10일 194. 6월 15일 195. 6월 20일 196. 6월 25일 197. 6월 30일 198. 7월 5일 199. 7월 10일 200. 7월 15일 201. 7월 20일 202. 7월 25일 203. 7월 30일 204. 8월 5일 205. 8월 10일 206. 8월 15일 207. 8월 20일 208. 8월 25일 209. 8월 30일 210. 9월 5일 211. 9월 10일 212. 9월 15일 213. 9월 20일 214. 9월 25일 215. 9월 30일 216. 10월 5일 217. 10월 10일 218. 10월 15일 219. 10월 20일 220. 10월 25일 221. 10월 30일 222. 11월 5일 223. 11월 10일 224. 11월 15일 225. 11월 20일 226. 11월 25일 227. 11월 30일 228. 12월 5일 229. 12월 10일 230. 12월 15일 231. 12월 20일 232. 12월 25일 233. 12월 30일 234. 1월 5일 235. 1월 10일 236. 1월 15일 237. 1월 20일 238. 1월 25일 239. 1월 30일 240. 2월 5일 241. 2월 10일 242. 2월 15일 243. 2월 20일 244. 2월 25일 245. 2월 30일 246. 3월 5일 247. 3월 10일 248. 3월 15일 249. 3월 20일 250. 3월 25일 251. 3월 30일 252. 4월 5일 253. 4월 10일 254. 4월 15일 255. 4월 20일 256. 4월 25일 257. 4월 30일 258. 5월 5일 259. 5월 10일 260. 5월 15일 261. 5월 20일 262. 5월 25일 263. 5월 30일 264. 6월 5일 265. 6월 10일 266. 6월 15일 267. 6월 20일 268. 6월 25일 269. 6월 30일 270. 7월 5일 271. 7월 10일 272. 7월 15일 273. 7월 20일 274. 7월 25일 275. 7월 30일 276. 8월 5일 277. 8월 10일 278. 8월 15일 279. 8월 20일 280. 8월 25일 281. 8월 30일 282. 9월 5일 283. 9월 10일 284. 9월 15일 285. 9월 20일 286. 9월 25일 287. 9월 30일 288. 10월 5일 289. 10월 10일 290. 10월 15일 291. 10월 20일 292. 10월 25일 293. 10월 30일 294. 11월 5일 295. 11월 10일 296. 11월 15일 297. 11월 20일 298. 11월 25일 299. 11월 30일 300. 12월 5일 301. 12월 10일 302. 12월 15일 303. 12월 20일 304. 12월 25일 305. 12월 30일 306. 1월 5일 307. 1월 10일 308. 1월 15일 309. 1월 20일 310. 1월 25일 311. 1월 30일 312. 2월 5일 313. 2월 10일 314. 2월 15일 315. 2월 20일 316. 2월 25일 317. 2월 30일 318. 3월 5일 319. 3월 10일 320. 3월 15일 321. 3월 20일 322. 3월 25일 323. 3월 30일 324. 4월 5일 325. 4월 10일 326. 4월 15일 327. 4월 20일 328. 4월 25일 329. 4월 30일 330. 5월 5일 331. 5월 10일 332. 5월 15일 333. 5월 20일 334. 5월 25일 335. 5월 30일 336. 6월 5일 337. 6월 10일 338. 6월 15일 339. 6월 20일 340. 6월 25일 341. 6월 30일 342. 7월 5일 343. 7월 10일 344. 7월 15일 345. 7월 20일 346. 7월 25일 347. 7월 30일

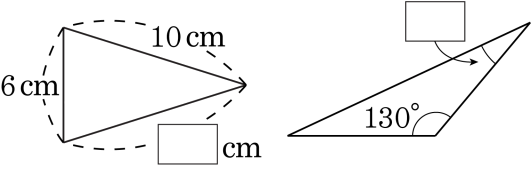
▶ 정답 : 70°

▶ 정답 : 13

해설

이등변삼각형이므로 두 변의 길이와 두 각의 크기가 같습니다.

7. 다음은 이등변삼각형입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : °

▶ 정답 : 10 cm

▶ 정답 : 25 °

해설

(2) $180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$, $50^\circ \div 2 = 25^\circ$

8. 다음은 어떤 도형에 대한 설명입니까?

- 꼭짓점이 세 개 있습니다.
- 변이 세 개 있습니다.
- 세 변의 길이가 모두 같습니다.

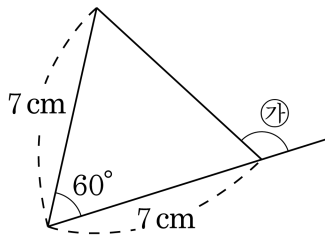
▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 정삼각형

해설

꼭짓점과 변이 각각 3개씩 있으므로 삼각형입니다. 세 변의 길이가 모두 같은 삼각형은 정삼각형입니다.

9. 도형에서 각 ㉠의 크기를 구하시오.



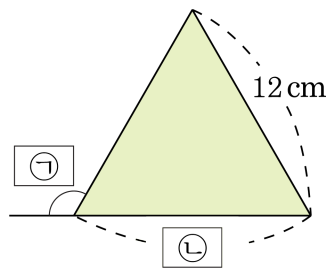
▶ 답 : °

▷ 정답 : 120_°

해설

삼각형은 세 각의 크기가 모두 60° 인 정삼각형이므로,
(각 ㉠) $= 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ 이다.

10. 다음 도형은 정삼각형입니다. 안에 알맞은 수나 각도를
왼쪽부터 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 : —

▶ 답: cm

▶ 정답 : 120°

▶ 정답 : 12cm

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같고, 세 각의 크기가 60° 로 같다.
 그러므로 $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ 이다.

11. 한 각이 90° 인 이등변삼각형이 있습니다. 다른 한 각의 크기는 몇 도인지 구하시오.

▶ 답: 1

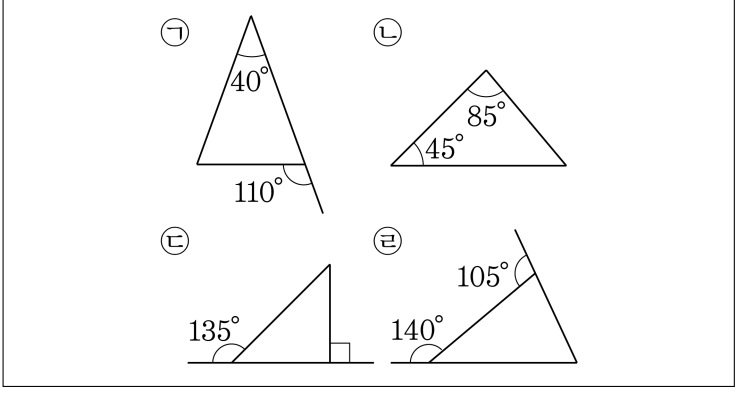
▶ 정답 : 45°

해설

한 각이 90° 이고 이등변삼각형이므로 나머지 두 각의 크기는 같습니다.

따라서 $180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$ 이고 $90^\circ \div 2 = 45^\circ$ 입니다.

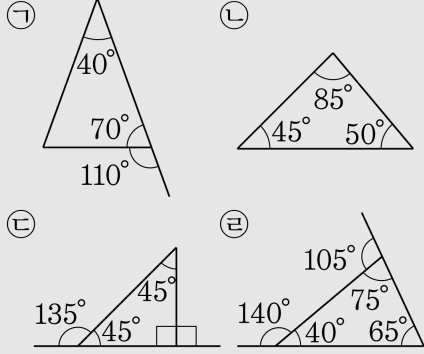
12. 각 삼각형들의 각의 크기를 알아보면 다음과 같습니다. 이등변삼각형을 모두 고르시오.



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

해설

각 삼각형들의 각의 크기를 알아보면 다음과 같습니다.



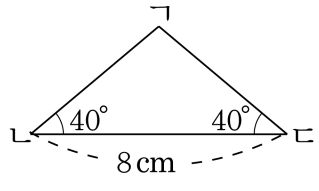
두 각의 크기가 같은 삼각형은 ㉠, ㉢입니다.

13. 다음 중 이등변 삼각형이 갖는 성질이 아닌 것을 모두 고르시오.(정답3개)
- ① 두 변의 길이가 같습니다.
 - ② 두 각의 크기는 같습니다.
 - ③ 정삼각형이라 할 수 있습니다.
 - ④ 세 각이 모두 예각입니다.
 - ⑤ 두 각이 모두 둔각입니다.

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이와 두 각의 크기가 같은 삼각형이다.
정삼각형은 세 변의 길이가 같은 삼각형이기 때문에 이등변삼각형은 정삼각형이라 할 수 없다.
두 각이 모두 둔각인 이등변삼각형은 없습니다.

14. 길이가 20 cm 인 철사를 남김없이 사용하여 다음 삼각형을 만들려고 합니다. 변 ㄱㄴ 의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



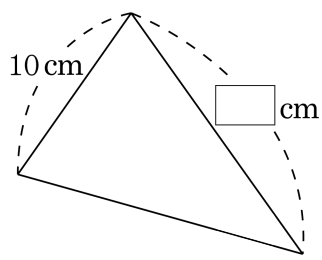
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

두 밑각의 크기가 같은 이등변삼각형이므로 변 ㄱㄴ 의 길이는 $(20 - 8) \div 2 = 6 \text{ cm}$ 입니다.

15. 길이가 40cm인 철사로 다음과 같이 이등변삼각형을 만들었습니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오. (단, 철사는 남거나 겹치는 부분이 없습니다.)



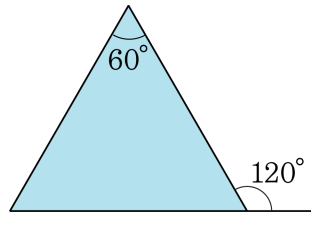
▶ 답 :

▷ 정답 : 15

해설

길이가 40cm인 철사에서 10cm를 빼면 30cm가 남습니다. 나머지 두 변의 길이가 같으므로 한 변의 길이는 $30 \div 2 = 15(\text{cm})$ 입니다.

16. 철사 15 cm로 남김없이 다음과 같은 삼각형을 만들었습니다. 한 변의 길이는 몇 cm입니까?



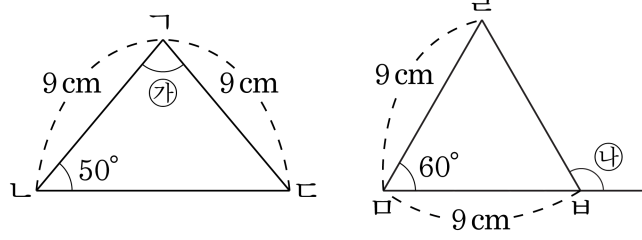
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 5 cm

해설

두 각의 크기가 각각 60° , $180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$ 이므로 나머지 한 각의 크기도 60° 입니다.
따라서 세 각의 크기가 같으므로 정삼각형입니다.
(정삼각형 한 변의 길이) = $15 \div 3 = 5$ (cm)

17. 다음 도형에서 ㉠과 ㉡의 각도의 차를 구하시오.



▶ 답: ○ —

▶ 정답 : 40°

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이므로 $(\angle B) = 180^\circ - 50^\circ - 50^\circ = 80^\circ$ 이다.

삼각형 $\triangle ABC$ 에서 $(\angle A) = (\angle B) = (180^\circ - 60^\circ) \div 2 = 60^\circ$ 이므로 삼각형 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이고,
(가) ①, $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ 이다.

(각 $\angle A$) = $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ 이다.

$$\rightarrow (\text{각 } \textcircled{나}) - (\text{각 } \textcircled{개}) = 120^\circ - 80^\circ = 40^\circ$$

18. 어느 삼각형은 두 변의 길이가 각각 20 cm 이고, 두 변사이의 각의 크기가 60° 입니다. 이 삼각형의 나머지 두 각은 각각 얼마입니까?

▶ 답 : ○ —

▶ 답 : ○ —

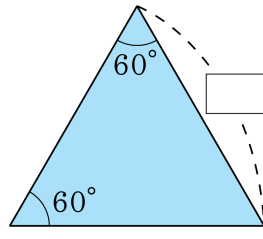
▶ 정답 : 60°

▶ 정답 : 60°

해설

두 변의 길이가 같고 그 끼인각의 크기가 60° 이므로 세 각이 모두 60° 인 정삼각형이 된다.

19. 길이가 18 cm의 철사를 남는 부분이 없게 잘라서 다음과 같은 삼각형을 만들었습니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

만든 삼각형은 세 각의 크기가 같으므로 정삼각형입니다.
따라서, 한 변의 길이는 $18 \div 3 = 6(\text{cm})$ 입니다.

20. 150 cm의 철끈으로 만들 수 있는 정삼각형 중에서 가장 큰 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm입니까?

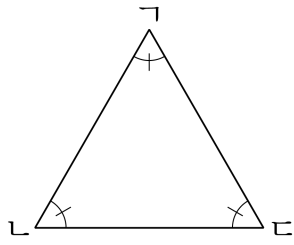
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 50cm

해설

정삼각형의 세 변의 길이는 같으므로, 가장 큰 정삼각형의 한 변의 길이는 $150 \div 3 = 50$ (cm)입니다.

21. 다음과 같이 36 cm의 끈으로 세 각의 크기가 같은 삼각형을 만들었습니다. 한 변 $\angle A$ 의 길이는 몇 cm입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12cm

해설

세 각의 크기가 같은 삼각형은 정삼각형입니다.
정삼각형은 세 변의 길이가 같으므로 한 변의 길이는 $36 \div 3 = 12(\text{cm})$ 입니다.

22. 171 cm의 종이 테이프로 남은 부분이 없이 정삼각형을 만들어 19명에게 1개씩 나누어 주려고 합니다. 정삼각형 한 변의 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 3cm

해설

한 사람이 가지는 테이프의 길이 : $171\text{ cm} \div 19 = 9\text{ cm}$
정삼각형 한 변의 길이 : $9\text{ cm} \div 3 = 3\text{ cm}$

23. 다음 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?

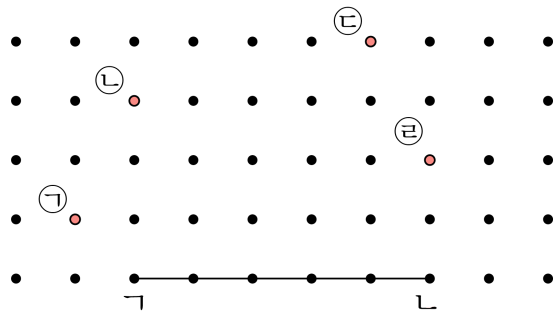
- ① 세 각이 모두 예각인 삼각형을 예각삼각형이라고 합니다.
- ② 세 각이 모두 둔각인 삼각형을 둔각삼각형이라고 합니다.
- ③ 세 변이 각각 8cm, 8cm, 8cm인 삼각형은 정삼각형입니다.
- ④ 세 변이 각각 8cm, 8cm, 8cm인 삼각형은 이등변 삼각형입니다.
- ⑤ 5시 5분일 때 시침과 분침이 이루는 작은 각은 둔각입니다.

해설

한 각이 둔각인 삼각형을 둔각삼각형이라 합니다.

→ ②

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



- ①

K
- ②

L
- ③

E
- ④

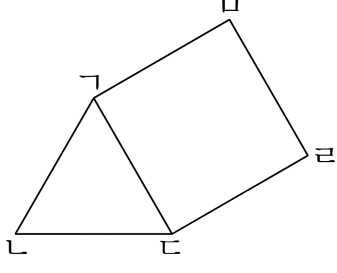
E

⑤ 모두 가능합니다.

해설

선분 $\overline{KL}$ 과 점 E 을 이으면 예각삼각형이 됩니다.

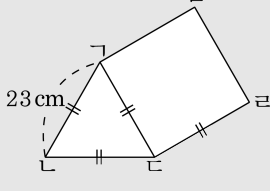
25. 그림에서 삼각형 $\triangle ABC$ 은 정삼각형이고, 사각형 $ABCD$ 은 정사각형입니다. 정사각형 $ABCD$ 의 전체 둘레의 길이가 92 cm 일 때, 삼각형 $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

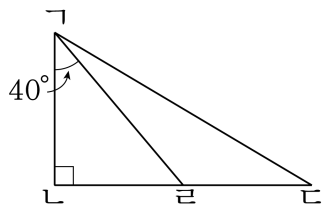
▶ 정답: 69 cm

해설



사각형 $ABCD$ 에서 한 변의 길이는 $92 \div 4 = 23(\text{cm})$ 이고
(변 AB) = (변 BC) 이므로 삼각형 $\triangle ABC$ 은 세 변의 길이가 같습니다.
따라서 구하는 둘레의 길이는 $23 \times 3 = 69(\text{cm})$ 입니다.

26. 다음 도형에서 둔각을 찾아 그 각의 크기를 구하시오.



▶ 답: ○ —

▶ 정답 : 130°

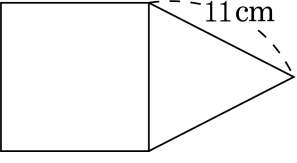
해설

둔각은 (각 70도)입니다.

$$(\angle \text{각 } \angle \text{각 } \angle) = 180^\circ - 90^\circ - 40^\circ = 50^\circ$$

$$(\angle \text{각 } \angle \text{각}) = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$$

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



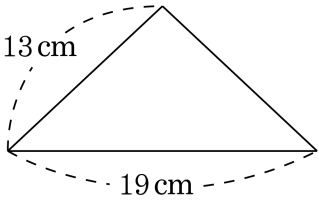
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 10cm

해설

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

28. 다음 이등변삼각형의 둘레와 같은 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm
입니까?



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 15cm

해설

이등변삼각형의 둘레는 $13\text{ cm} + 13\text{ cm} + 19\text{ cm} = 45\text{ cm}$ 이므로,
정삼각형 한 변의 길이는 $45\text{ cm} \div 3 = 15\text{ cm}$ 입니다.

29. 한 각의 크기가 100° 인 삼각형이 있습니다. 이 도형의 이름은 무엇입니까?

▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 둔각삼각형

해설

한 각의 크기가 둔각인 삼각형을 둔각삼각형이라 합니다.

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

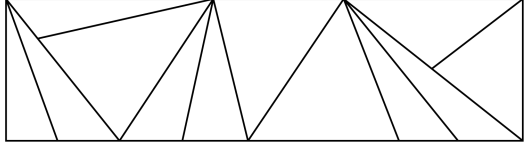
계상 : 세 변이 모두 5cm인 삼각형
호영 : 두 각이 각각 40° 인 삼각형
태우 : 두 변의 길이가 3cm이고, 그 끼인각이 70° 인 삼각형

- ☒ 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

31. 직사각형 모양의 종이를 다음과 같이 오려서 여러 개의 삼각형을 만들었습니다. 둔각삼각형은 예각삼각형보다 몇 개 더 많습니까



▶ 답: 개

▷ 정답: 1 개

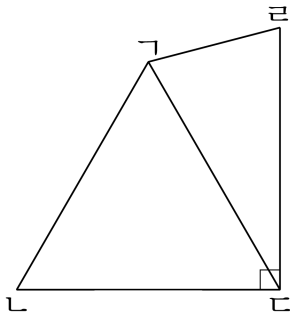
해설

<예각삼각형>

<둔각삼각형>

예각삼각형 : 5 개, 둔각삼각형 : 6 개
따라서 둔각삼각형은 예각삼각형보다 1 개 더 많습니다.

32. 다음은 정삼각형과 이등변삼각형을 붙여 놓은 것입니다. 각 $\angle$ 크기의 크기를 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 135°

해설

$$\begin{aligned}(\angle 1 + \angle 2) &= 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ \\(\angle 2 + \angle 3) &= (\angle 2 + \angle 1) \\&= (180^\circ - 30^\circ) \div 2 = 75^\circ \\(\angle 1 + \angle 3) &= (\angle 2 + \angle 1) + (\angle 2 + \angle 3) \\&= 60^\circ + 75^\circ = 135^\circ\end{aligned}$$

