

255. Во правоаголен $\triangle ABC$ ($\angle C = 90^\circ$) еден агол е 67° . Најди го аголот помеѓу симетралата на другиот остар агол и спротивната катета.

256. Во правоаголниот $\triangle ABC$ ($\angle C = 90^\circ$) даден е аголот $\beta = 58^\circ$. Одреди го аголот помеѓу:

- симетралата на аголот β и висината кон хипотенузата;
- симетралата на аголот α и тежишната линија од темето C ;
- симетралите на остриите агли;
- тежишната линија и симетралата на правиот агол.

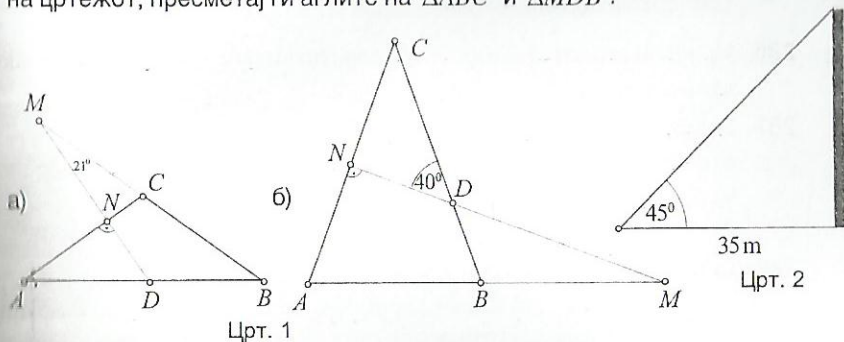
257. Разликата на остриите агли во правоаголен $\triangle ABC$ е 16° . Пресметај ги аглиите на триаголникот.

258. Разликата на двата надворешни агли на хипотенузата на правоаголен триаголник е 20° . Пресметај ги аглиите на триаголникот.

259. Аголот помеѓу тежишната линија и висината од темето на правиот агол на правоаголен триаголник е 14° . Пресметај ги аглиите на триаголникот.

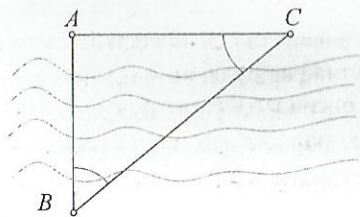
260. Во $\triangle ABC$, $\alpha = 35^\circ$, $\beta = 65^\circ$. Низ темињата на триаголникот се повлечени прави паралелни на страните на $\triangle ABC$ чии пресеци образуваат нов триаголник. Најди ги аглиите на тој триаголник.

261. На црт. 1 $\triangle ABC$ е рамнокрак ($\overline{AC} = \overline{BC}$) и $MN \perp AC$. Според податоците на цртежот, пресметај ги аглиите на $\triangle ABC$ и $\triangle MDB$.



262. Со помош на податоците на црт. 2 пресметај ја висината на столбот.

263. Колку е ширината на реката на цртежот ако растојанието $\overline{BC} = 27$ м, $\angle C = 30^\circ$ и ако $AC \perp AB$?



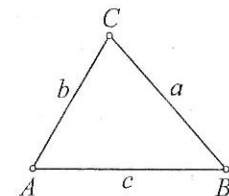
12

ОДНОС МЕЃУ СТРАНИТЕ И АГЛИТЕ ВО ТРИАГОЛНИКОТ. СРЕДНА ЛИНИЈА НА ТРИАГОЛНИКОТ

Треба да знаеш

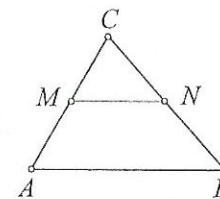
- Секоја страна на еден триаголник е помала од збирот на другите две страни, а е поголема од разликата на тие страни, т.е. ако отсечките a, b и c се страни на $\triangle ABC$, тогаш помеѓу нив постојат следниве релации:

$$a < b + c; \quad b < a + c; \quad c < a + b \text{ и} \\ a > |b - c|; \quad b > |a - c|; \quad c > |a - b|.$$



- Спроти поголем агол во триаголник лежи поголема страна, и обратно: спроти поголема страна лежи поголем агол.
- Отсечката чии крајни точки се средини на две страни на триаголник се вика **средна линија на триаголник**.

- Средната линија на триаголникот е паралелна со страната со која нема заедничка точка, а нејзината должина е еднаква на половината од должината на таа страна, т.е. $MN \parallel AB$ и $\overline{MN} = \frac{1}{2} \overline{AB}$.



264. Нацртај $\triangle ABC$ со страни:

- $\overline{AB} = 5$ см, $\overline{BC} = 4$ см и $\overline{AC} = 3$ см.
- $\overline{AB} = 5$ см, $\overline{BC} = 3$ см и $\overline{AC} = 2$ см.
- $\overline{AB} = 5$ см, $\overline{BC} = 2$ см и $\overline{AC} = 2$ см.

г) Со кои страни не можеш да го нацрташ $\triangle ABC$?

265. Испитај со кои три отсечки може да се нацрта триаголник:

- 1 см; 1 дм; 0,1 м;
- 55 см; 3 дм и 0,25 м;
- 6 см; 8 см и 5 см.

266. На цртежот се дадени пет отсечки a, b, c, d и e . Која комбинација од по три отсечки определува триаголник:

- | | | | | | |
|--|--|--|----------------|----------------|----------------|
| | | | а) a, b, c ; | б) a, b, e ; | в) d, b, c ; |
| | | | г) d, c, e ; | д) a, c, c ; | ѓ) b, b, b ; |
| | | | е) a, d, d ; | ж) e, e, b ; | з) d, b, e . |

267. $\triangle ABC$ има страни $a = 5$ см, $b = 3$ см. Колкава може да биде третата страна на триаголникот?