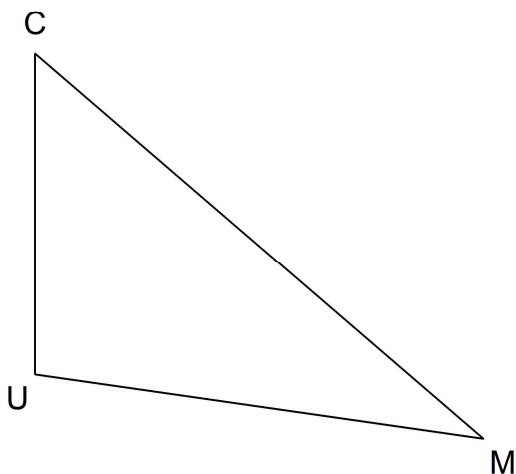




- 6) Даден е триаголникот UMC . Да се впише кружница во триаголникот.



- 7) Дадени се внатрешните агли во триаголникот  $26^\circ$ ,  $69^\circ$  и  $85^\circ$ .  
Да се одредат соодветните надворешни агли?

а) На  $26^\circ$  соодветен надворешен е \_\_\_\_\_

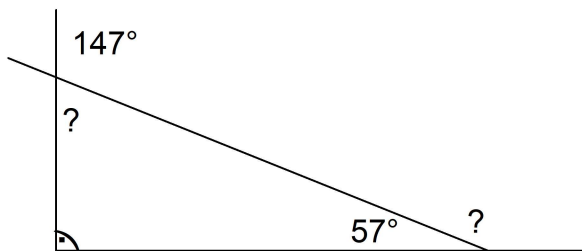
б) На  $69^\circ$  соодветен надворешен е \_\_\_\_\_

в) На  $85^\circ$  соодветен надворешен е \_\_\_\_\_

- 8) Во триаголникот на цртежот, дадени се внатрешни или надворешните агли.  
Користејќи ги својствата на аглите во триаголникот, да се одредат големините на соодветните непознати агли?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



- 9) Да се конструира триаголник со дадена страна  $c=9.7$  cm, и аглие што лежат на таа страна  $\alpha = 65^\circ$  и  $\beta = 35^\circ$

- 10) Една градина имала форма на триаголник. Еден од аглие бил  $54^\circ 43'$  а вториот од нив бил  $66^\circ 26'$ . Да се одреди третиот, непознатиот агол во триаголникот.

---

---

ТЕСТОВИ 3 / 7 одд. Тема 3.3 Триаголници, Конструкција, Средна линија, Опишана, Впишана, Ортоцентар, Тежиште ,...  
 Ансњер Сецтион

## МУЛТИПЛЕ ЦХОИЦЕ

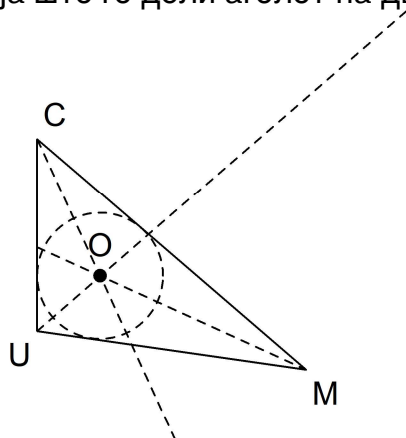
- 1 В  
 2 А  
 3 Б

## МУЛТИПЛЕ РЕСПОНСЕ

- 4 В  
 5 А, Б, Г, Д, Е

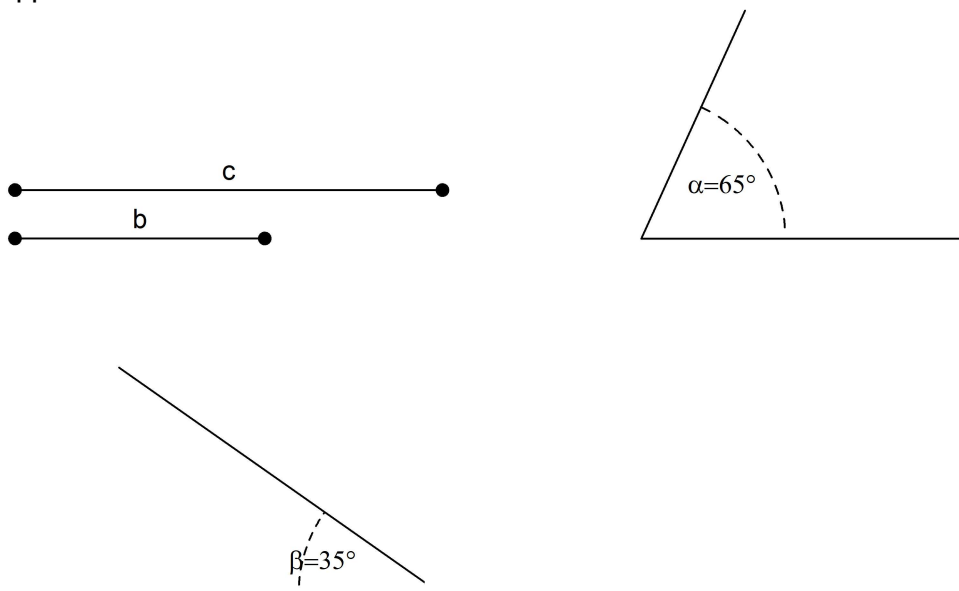
## ПРОБЛЕМ

- 6 а) Центар на секоја впишана кружница во триаголник е точка во која се сечат симетралите на аглите триаголникот. (Симетралата на агол е полуправа (права) која што го дели аголот на два еднакви дела триаголникот.

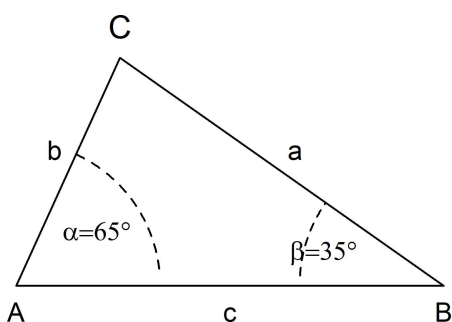


- 7 Збирот на еден внатрешен и соодветен надворешен агол е  $180^\circ$ . Значи,  
 а) На  $26^\circ$  соодветен надворешен е  $154^\circ$  ( $180^\circ - 26^\circ = 154^\circ$ )  
 б) На  $69^\circ$  соодветен надворешен е  $111^\circ$   
 в) На  $85^\circ$  соодветен надворешен е  $95^\circ$
- 8 Збирот на еден внатрешен и соодветен надворешен агол е  $180^\circ$ . Значи, било кој непознат внатрешен или надворешен агол се добива како разлика на  $180^\circ$  и соодветниот познати агол.  
 а) На  $90^\circ$  соодветен му е  $90^\circ$  и обратно (нивниот збир е  $180^\circ$ ).  
 б) На  $57^\circ$  соодветен е  $123^\circ$  и обратно (нивниот збир е  $180^\circ$ ).  
 в) На  $33^\circ$  соодветен е  $147^\circ$  и обратно (нивниот збир е  $180^\circ$ ).

- 9 1. Да се нацртаат дадените елементи на триаголникот прецизно, со линијар, агломер.
2. Да се направа скица (цртеж на триаголник со слободна рака, онака како го замислуваме триаголникот) и да се означат дадените елементи елементи. (се препорачува комплет скица со имиња на темиња, страни и агли).
3. Од анализата на скицата, од прегледот се доаѓа до постапката, чекорите за конструкција на триаголникот.
1. Дадени се елементите



2. Скица  
3. Конструкција



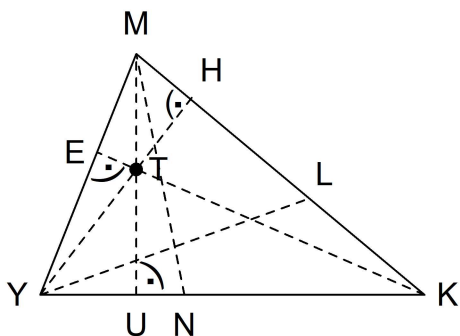
Во нашиот случај, дадени се една страна и аглие на триаголникот што лежат на таа страна.

1. Се повлекува почетна полуправа и на неа се пренесува дадениот агол со теме во точката А (скица).
2. На добиената страна, во крајните точки А и В се пренесуваат дадените агли.
3. Краците на пренесените агли се сечат во третото теме на триаголникот С.

- 10) Двата познати агли имаат збир:  $54^{\circ}43' + 66^{\circ}26' = 120^{\circ}69' = 121^{\circ}9'$   
Третиот агол во триаголникот ќе го добиеме кога од  $180^{\circ}$  ќе го одземеме збирот на двата познати  $121^{\circ}9'$ , т.е:  
 $180^{\circ} - 121^{\circ}9' = 179^{\circ}60' - 121^{\circ}9' = 58^{\circ}51'$   
Проверка: Кога ќе се соберат сите три агли во триаголникот, нивниот збир мора да биде точно  $180^{\circ}$ .

ТЕСТОВИ 3 / 7 одд. Тема 3.3 Триаголници, Конструкција, Средна линија, Опишана, Впишана, Ортоцентар, Тежиште ,...

- 1) Даден е триаголникот  $YKM$ .  
Од цртежот да се одредат точните одговори (може да има 1,2,3,4,... точни одговори):

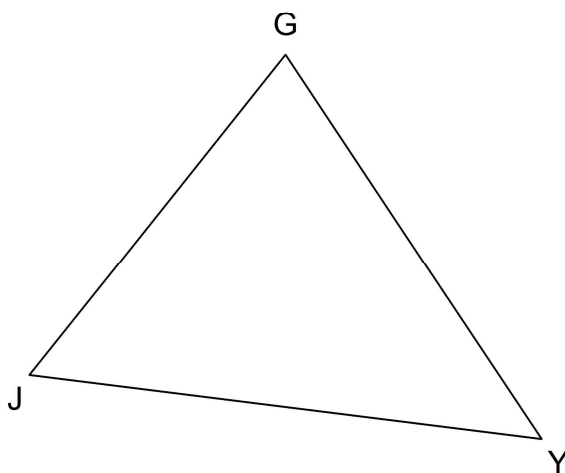


- |                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| а) $Y, K, M$ се темиња | д) $T$ е ортоцентар         |
| б) $KE$ е висина       | ѓ) $UM$ е симетрала на агол |
| в) $NM$ е висина       | е) $YN$ е висина            |
| г) $K$ е ортоцентар    | ж) $YL$ не е висина         |

- 2) Кој од триаголниците има 3 остри агли и 2 страни еднакви по должина?

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| а) рамностран правоаголен | д) рамнокрак тапоаголен  |
| б) разностран правоаголен | ѓ) разностран тапоаголен |
| в) разностран остроаголен | е) рамнокрак остроаголен |
| г) рамностран остроаголен | ж) рамнокрак правоаголен |

- 3) Даден е триаголникот  $JYG$ . Да се впише кружница во триаголникот.



- 4) Една градина имала форма на триаголник. Еден од аглиите бил  $41^{\circ}23'$  а вториот од нив бил  $56^{\circ}26'$ . Да се одреди третиот, непознатиот агол во триаголникот.

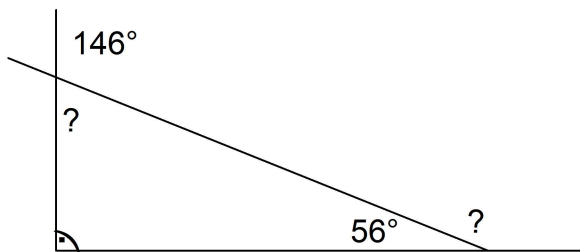
---

---

- 5) Во триаголникот на цртежот, дадени се внатрешни или надворешните агли. Користејќи ги својствата на аглиите во триаголникот, да се одредат големините на соодветните непознати агли?

---

---



- 6) Да се конструира триаголник со дадена страна  $c=6.6$  cm, и аглиите што лежат на таа страна  $\alpha = 75^{\circ}$  и  $\beta = 44^{\circ}$



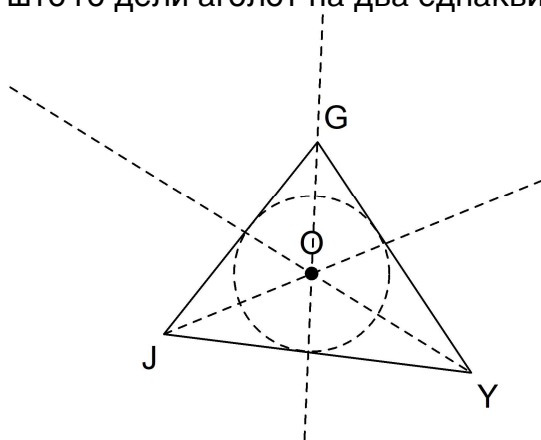
ТЕСТОВИ 3 / 7 одд. Тема 3.3 Триаголници, Конструкција, Средна линија, Опишана, Впишана, Ортоцентар, Тежиште ,...  
 Ансњер Сецтион

## МУЛТИПЛЕ РЕСПОНСЕ

- 1 А, Б, Д, Е, Ж  
 2 Е

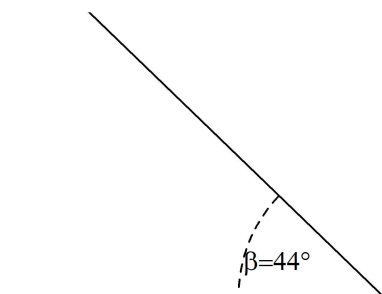
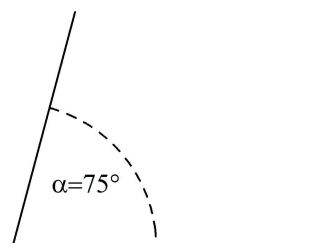
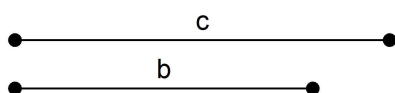
## ПРОБЛЕМ

- 3 а) Центар на секоја впишана кружница во триаголник е точка во која се сечат симетралите на аглие триаголникот. (Симетралата на агол е полуправа (права) која што го дели аголот на два еднакви дела триаголникот.

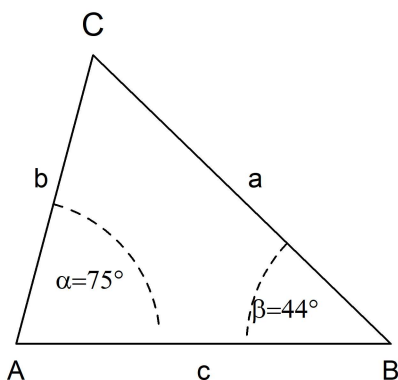


- 4 Двата познати агли имаат збир:  $41^{\circ}23' + 56^{\circ}26' = 97^{\circ}49' = 97^{\circ}49'$   
 Третиот агол во триаголникот ќе го добиеме кога од  $180^{\circ}$  ќе го одземеме збирот на двата познати  $97^{\circ}49'$ , т.е:  
 $180^{\circ} - 97^{\circ}49' = 179^{\circ}60' - 97^{\circ}49' = 82^{\circ}11'$   
 Проверка: Кога ќе се соберат сите три агли во триаголникот, нивниот збир мора да биде точно  $180^{\circ}$ .
- 5 Збирот на еден внатрешен и соодветен надворешен агол е  $180^{\circ}$ . Значи, било кој непознат внатрешен или надворешен агол се добива како разлика на  $180^{\circ}$  и соодветниот познати агол.
- а) На  $90^{\circ}$  соодветен му е  $90^{\circ}$  и обратно (нивниот збир е  $180^{\circ}$ ).  
 б) На  $56^{\circ}$  соодветен е  $124^{\circ}$  и обратно (нивниот збир е  $180^{\circ}$ ).  
 в) На  $34^{\circ}$  соодветен е  $146^{\circ}$  и обратно (нивниот збир е  $180^{\circ}$ ).

- 6 1. Да се нацртаат дадените елементи на триаголникот прецизно, со линијар, агломер.
2. Да се направа скица (цртеж на триаголник со слободна рака, онака како го замислуваме триаголникот) и да се означат дадените елементи елементи. (се препорачува комплет скица со имиња на темиња, страни и агли).
3. Од анализата на скицата, од прегледот се доаѓа до постапката, чекорите за конструкција на триаголникот.
1. Дадени се елементите



2. Скица  
3. Конструкција



Во нашиот случај, дадени се една страна и аглите на триаголникот што лежат на таа страна.

1. Се повлекува почетна полуправа и на неа се пренесува дадениот агол со теме во точката А (скица).
2. На добиената страна, во крајните точки А и В се пренесуваат дадените агли.
3. Краците на пренесените агли се сечат во третото теме на триаголникот С.

- 7) Збирот на еден внатрешен и соодветен надворешен агол е  $180^\circ$ . Значи,
- а) На  $55^\circ$  соодветен надворешен е  $125^\circ$  ( $180^\circ - 55^\circ = 125^\circ$ )
  - б) На  $26^\circ$  соодветен надворешен е  $154^\circ$
  - в) На  $99^\circ$  соодветен надворешен е  $81^\circ$

## МУЛТИПЛЕ ЦХОИЦЕ

- 8) Г
- 9) Г
- 10) Б

ТЕСТОВИ 3 / 7 одд. Тема 3.3 Триаголници, Конструкција, Средна линија, Опишана, Впишана, Ортоцентар, Тежиште ,...

- 1) Една градина имала форма на триаголник. Еден од аглие бил  $45^{\circ}51'$  а вториот од нив бил  $73^{\circ}52'$ . Да се одреди третиот, непознатиот агол во триаголникот.

---

---

- 2) Дадени се внатрешните агли во триаголникот  $37^{\circ}$ ,  $65^{\circ}$  и  $78^{\circ}$ .  
Да се одредат соодветните надворешни агли?

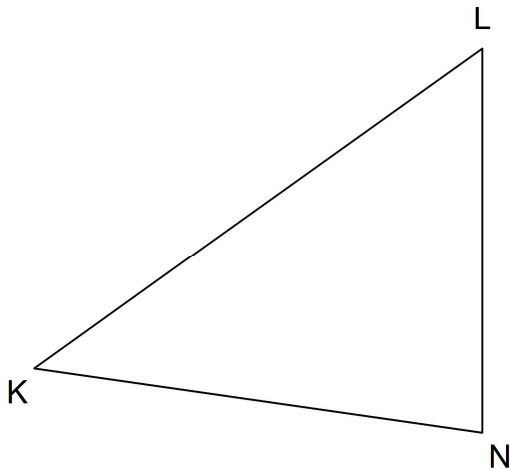
а) На  $37^{\circ}$  соодветен надворешен е \_\_\_\_\_

б) На  $65^{\circ}$  соодветен надворешен е \_\_\_\_\_

в) На  $78^{\circ}$  соодветен надворешен е \_\_\_\_\_

- 3) Да се конструира триаголник со дадена страна  $c=6.6$  cm, и аглие  $\alpha = 59^{\circ}$  и  $\beta = 59^{\circ}$

- 4) Даден е триаголникот KNL . Да се впише кружница во триаголникот.

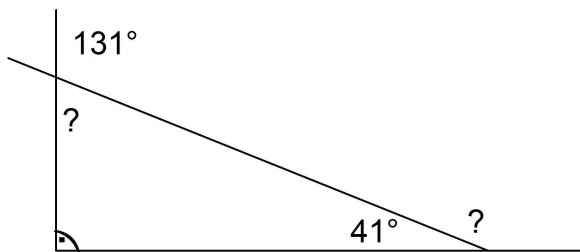


- 5) Во триаголникот на цртежот, дадени се внатрешни или надворешните агли. Користејќи ги својствата на агли во триаголникот, да се одредат големините на соодветните непознати агли?

---



---

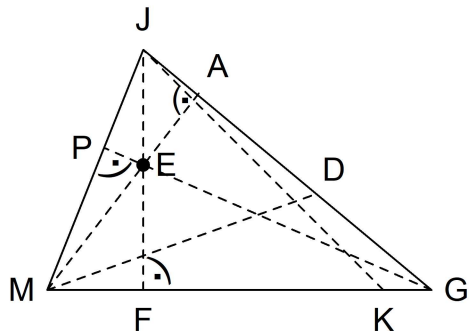


- 6) За секој триаголник важи:
- а) Ниту еден одговор не е точен
  - б) Спроти помалата страна лежи поголем агол
  - в) Спроти помалата страна лежи помал агол
- 7) Во еден триаголник, отсечката која го поврзува било кое теме со подножната точка на нормалата спуштена од тоа теме кон спротивната страна на тоа теме, се нарекува:
- а) симетрала на агол
  - б) висина
  - в) тежишна линија
  - г) симетрала на страна

8) Кај еден триаголник, кружницата која што ѝ допира истовремено сите три страни во триаголникот се нарекува:

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| а) опишана кружница | в) впишана кружница |
| б) тежишна кружница | г) ортоцентар       |

9) Даден е триаголникот  $MGJ$ .  
Од цртежот да се одредат точните одговори (може да има 1,2,3,4,... точни одговори):



- |                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| а) $MD$ не е висина | д) $M, G, J$ се темиња      |
| б) $KJ$ е висина    | ѓ) $G$ е ортоцентар         |
| в) $GP$ е висина    | е) $E$ е ортоцентар         |
| г) $MA$ е висина    | ж) $FJ$ е симетрала на агол |

10) Кој од триаголниците има 3 остри агли и 2 страни еднакви по должина?

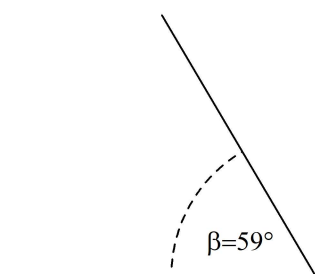
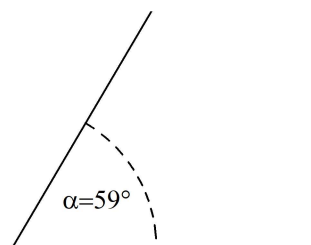
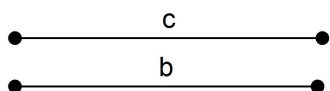
- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| а) рамностран правоаголен | д) разностран тапоаголен  |
| б) рамностран остроаголен | ѓ) разностран остроаголен |
| в) рамнокрак тапоаголен   | е) разностран правоаголен |
| г) рамнокрак остроаголен  | ж) рамнокрак правоаголен  |

ТЕСТОВИ 3 / 7 одд. Тема 3.3 Триаголници, Конструкција, Средна линија, Опишана, Впишана, Ортоцентар, Тежиште ,...  
Ансњер Сецтион

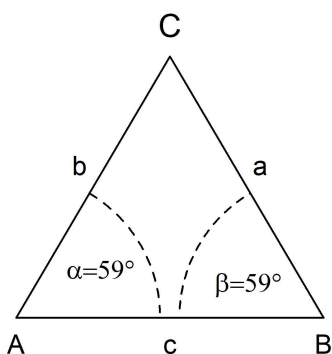
## ПРОБЛЕМ

- 1) Двата познати агли имаат збир:  $45^{\circ}51' + 73^{\circ}52' = 118^{\circ} 103' = 119^{\circ}43'$   
Третиот агол во триаголникот ќе го добиеме кога од  $180^{\circ}$  ќе го одземеме збирот на двата познати  $119^{\circ}43'$ , т.е:  
 $180^{\circ} - 119^{\circ}43' = 179^{\circ}60' - 119^{\circ}43' = 60^{\circ} 17'$   
Проверка: Кога ќе се соберат сите три агли во триаголникот, нивниот збир мора да биде точно  $180^{\circ}$ .
- 2) Збирот на еден внатрешен и соодветен надворешен агол е  $180^{\circ}$ . Значи,  
а) На  $37^{\circ}$  соодветен надворешен е  $143^{\circ}$  ( $180^{\circ} - 37^{\circ} = 143^{\circ}$ )  
б) На  $65^{\circ}$  соодветен надворешен е  $115^{\circ}$   
в) На  $78^{\circ}$  соодветен надворешен е  $102^{\circ}$

- 3
1. Да се нацртаат дадените елементи на триаголникот прецизно, со линијар, агломер.
  2. Да се направа скица (цртеж на триаголник со слободна рака, онака како го замислуваме триаголникот) и да се означат дадените елементи елементи. (се препорачува комплет скица со имиња на темиња, страни и агли).
  3. Од анализата на скицата, од прегледот се доаѓа до постапката, чекорите за конструкција на триаголникот.
1. Дадени се елементите



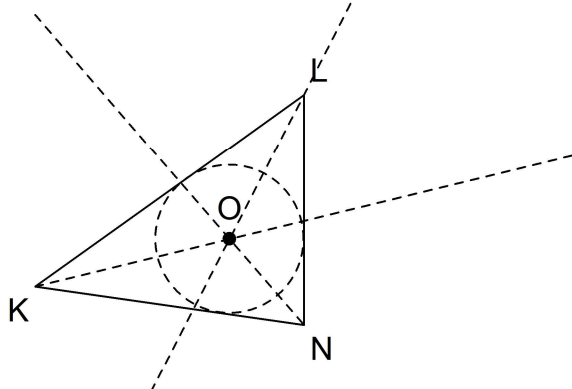
2. Скица
3. Конструкција



Во нашиот случај, дадени се една страна и аглие на триаголникот што лежат на таа страна.

1. Се повлекува почетна полуправа и на неа се пренесува дадениот агол со теме во точката А (скица).
2. На добиената страна, во крајните точки А и В се пренесуваат дадените агли.
3. Краците на пренесените агли се сечат во третото теме на триаголникот С.

- 4) а) Центар на секоја впишана кружница во триаголник е точка во која се сечат симетралите на аглите триаголникот. (Симетралата на агол е полуправа (права) која што го дели аголот на два еднакви дела триаголникот.



- 5) Збирот на еден внатрешен и соодветен надворешен агол е  $180^\circ$ . Значи, било кој непознат внатрешен или надворешен агол се добива како разлика на  $180^\circ$  и соодветниот познати агол.
- а) На  $90^\circ$  соодветен му е  $90^\circ$  и обратно (нивниот збир е  $180^\circ$ ).
- б) На  $41^\circ$  соодветен е  $139^\circ$  и обратно (нивниот збир е  $180^\circ$ ).
- в) На  $49^\circ$  соодветен е  $131^\circ$  и обратно (нивниот збир е  $180^\circ$ ).

## МУЛТИПЛЕ ЦХОИЦЕ

- 6) В
- 7) Б
- 8) В

## МУЛТИПЛЕ РЕСПОНСЕ

- 9) А, В, Г, Д, Е
- 10) Г