

## ДНЕВНЕ ПРИПРЕМЕ НАСТАВНИКА

НАСТАВНА ТЕМА:	Угао
НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА:	Комплементни и суплементни углови
РЕДНИ БРОЈ ЧАСА:	11.
ТИП ЧАСА:	Обрада
ОБЛИК РАДА:	Фронтални
НАСТАВНЕ МЕТОДЕ:	Вербална – монолошка, дијалoшка
ЦИЉ ЧАСА:	Упознавање са појмовима комплементни и суплементни углови

### ТОК ЧАСА

Уводни део часа (5 мин)

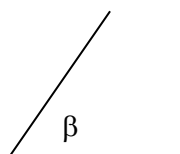
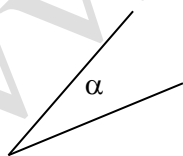
- 1) Израчунај збир углова  $\alpha$  и  $\beta$  ако је:
- a)  $\alpha=50^\circ$   $\beta=40^\circ$     b)  $\alpha=22^\circ 30'$   $\beta=67^\circ 30'$     c)  $\alpha=44^\circ 15' 10''$   $\beta=45^\circ 44' 50''$

Главни део часа: (32 мин)

Ако је збир два угла  $90^\circ$ , они су комплементни.

Ако је збир два угла  $180^\circ$ , они су суплементни.

- 2) Провери да ли су углови  $\alpha$  и  $\beta$  суплементни:
- a)  $\alpha=140^\circ$   $\beta=40^\circ$     b)  $\alpha=112^\circ 20'$   $\beta=66^\circ 40'$     c)  $\alpha=54^\circ 26' 12''$   $\beta=45^\circ 33' 48''$
- 3) Израчунај угао  $\alpha_1$  који је комплементан са углом  $\alpha$  и угао  $\alpha_2$  који је суплементан са углом  $\alpha=15^\circ 47'$ .
- 4) Повежи парове комплементних углова:
- |                |                |
|----------------|----------------|
| $49^\circ 15'$ | $33^\circ$     |
| $55^\circ 23'$ | $21^\circ 49'$ |
| $68^\circ 11'$ | $34^\circ 37'$ |
| $57^\circ$     | $40^\circ 45'$ |
- 5) Који угао је суплементан углу  $\alpha=38^\circ 42'$ ?
- a)  $51^\circ 18'$     b)  $51^\circ 58'$     c)  $141^\circ 58'$     d)  $141^\circ 18'$
- 6) Допуни угао  $\alpha$  до правог угла и угао  $\beta$  до опруженог угла и оловком у боји осенчи допуне.



Завршни део часа: (5 мин)

$\alpha$		$\beta$
комплементни угао		суплементни угао
комплемент		суплемент
допуна до $90^\circ$	} $90^\circ - \alpha$	допуна до $180^\circ$
допуна до правог угла		допуна до опруженог угла
		} $180^\circ - \beta$

### Примедбе и запажања:

На почетку часа охрабрите ђаке да су ово компликоване речи које значе једноставне ствари.  
3. задатак урадити на по 2 начина: одмах  $90^\circ - \alpha$  и решавајући једначину  $\alpha + \alpha_1 = 90^\circ$ . Важно!

4. задатак – не треба да рачунамо посебно за сваки угао; минути морају да се изгубе па гледамо који бројеви у збиру дају 60.
5. задатак - најлакше да нађемо колико је  $180-\alpha$ .

[www.skolaplus.rs](http://www.skolaplus.rs)

## ДНЕВНЕ ПРИПРЕМЕ НАСТАВНИКА

НАСТАВНА ТЕМА:	Угао
НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА:	Комплементни и суплементни углови
РЕДНИ БРОЈ ЧАСА:	12.
ТИП ЧАСА:	Вежбање
ОБЛИК РАДА:	Фронтални
НАСТАВНЕ МЕТОДЕ:	Вербална – монолошка, дијалoшка
ЦИЉ ЧАСА:	Усвајање појмова комплементни и суплементни углови

### ТОК ЧАСА

#### Уводни део часа

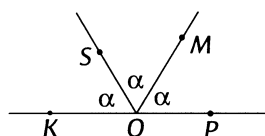
(3 мин)

Поновити шта су комплементни, а шта суплементни углови. Који су све другачији називи и описи могу користити?

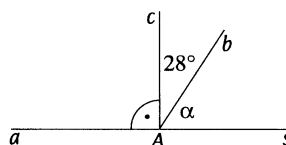
#### Главни део часа:

(35 мин)

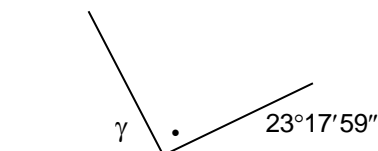
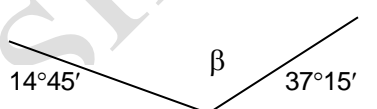
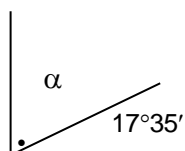
- 1) Израчунај угао  $\angle MOP$  на слици.  
Какви су углови  $\angle MOP$  и  $\angle MOK$ ?



- 2) Израчунај угао  $\alpha$  на слици.  
Колико степени има угао  $\angle aAb$ ?



- 3) Колике су мере углова  $\alpha$ ,  $\beta$  и  $\gamma$  на сликама?



#### Завршни део часа:

(5 мин)

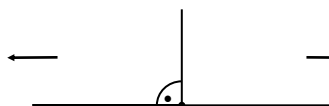
Шта са цртежа можемо закључити:

Иста слова означавају углове истих мера;

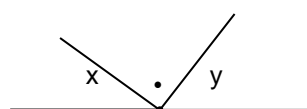
Права линија са тачком – опружен угао;

Само угао са симболом за прав угао има  $90^\circ$ ;

Ако је дат прав угао



и овај угао је прав



$$x+y=90^\circ$$

#### Примедбе и запажања:

Велика група задатака неће имати податке дате у тексту већ ће се они налазити на скици. Ако је на скици угао од  $28^\circ$  то не значи да треба угломером да цртамо угао од  $28^\circ$ .

Треба се навићи на правилно закључивање на основу цртежа.

[www.skolaplus.rs](http://www.skolaplus.rs)

## ДНЕВНЕ ПРИПРЕМЕ НАСТАВНИКА

<b>НАСТАВНА ТЕМА:</b>	Угао
<b>НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА:</b>	Комплементни и суплементни углови
<b>РЕДНИ БРОЈ ЧАСА:</b>	13.
<b>ТИП ЧАСА:</b>	Вежбање
<b>ОБЛИК РАДА:</b>	Фронтални
<b>НАСТАВНЕ МЕТОДЕ:</b>	Вербална – монолошка, дијалoшка
<b>ЦИЉ ЧАСА:</b>	Увежбавање задатака са комплементним и суплементним угловима

### ТОК ЧАСА

**Уводни део часа** (2 мин)

Поновити шта су комплементни и суплементни углови.

**Главни део часа:** (38 мин)

1) Два угла су комплементна, а један од њих је за  $20^\circ$  већи од другог. Одреди те углове.

$$\begin{aligned} \text{I} \quad & 90^\circ - 20^\circ = 70^\circ \\ & 70^\circ : 2 = 35^\circ \\ & 35^\circ + 20^\circ = 55^\circ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{II} \quad & 90^\circ : 2 = 45 \\ & 45^\circ + 10^\circ = 55^\circ \quad \text{Пази! } \pm 10^\circ, \text{ а не } \pm 20^\circ \\ & 45^\circ - 10^\circ = 35^\circ \end{aligned}$$

III Методом дужи

$$\begin{array}{l} \alpha \quad \overline{\quad x \quad} \\ \beta \quad \overline{\quad x \quad 20^\circ} \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} \alpha \\ \beta \end{array}} \right\} 90^\circ$$
$$\begin{aligned} 2x + 20^\circ &= 90^\circ \\ 2x &= 70^\circ \\ x &= 35^\circ \end{aligned}$$

IV Једначинама

$$\begin{aligned} \alpha + \beta &= 90^\circ \\ \beta &= \alpha + 20^\circ \rightarrow \beta = 35^\circ + 20^\circ = 55^\circ \\ \alpha + \alpha + 20^\circ &= 90^\circ \\ 2\alpha + 20^\circ &= 90^\circ \\ 2\alpha &= 70^\circ \\ \alpha &= 35^\circ \end{aligned}$$

2) Угао  $\alpha$  је за  $15^\circ$  мањи од свог суплементног угла  $\beta$ . Одреди углове  $\alpha$  и  $\beta$ .

3) Угао  $\beta$  је 2 пута већи од свог комплементног угла  $\alpha$ . Одреди углове  $\alpha$  и  $\beta$ .

4) Два угла су суплементна, а један од њих је 4 пута мањи од другог. Одреди те углове.

**Завршни део часа:** (2 мин)

**Домаћи задатак:**

- 1) Угао  $\alpha$  је за  $65^\circ$  мањи од свог комплементног угла  $\beta$ . Одреди углове  $\alpha$  и  $\beta$ .
- 2) Два угла су суплементна, а један од њих је за  $45^\circ$  већи од другог. Одреди те углове.
- 3) Угао  $\beta$  је 8 пута већи од свог комплементног угла  $\alpha$ . Одреди углове  $\alpha$  и  $\beta$ .
- 4) Два угла су суплементна, а један од њих је 3 пута мањи од другог. Одреди те углове.

**Примедбе и запажања:**

У 1. задатку начине I и II урадити усмено.

Ако је брат нижи од сестре, шта је сестра? Ако је мајка млађа од оца, шта је отац? Ако је број  $x$  3 пута мањи од броја  $y$ , шта је број  $y$ ?

## ДНЕВНЕ ПРИПРЕМЕ НАСТАВНИКА

НАСТАВНА ТЕМА:	Угао
НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА:	Комплементни и суплементни углови
РЕДНИ БРОЈ ЧАСА:	14.
ТИП ЧАСА:	Вежбање
ОБЛИК РАДА:	Фронтални
НАСТАВНЕ МЕТОДЕ:	Вербална – монолошка, дијалoшка
ЦИЉ ЧАСА:	Увежбавање задатака са комплементним и суплементним угловима

### ТОК ЧАСА

#### Уводни део часа

(7 мин)

- Дати угао је 5 пута мањи од свог комплемента.
- Дати угао је 3 пута мањи од свог суплемента. Израчунај мере тих углова.

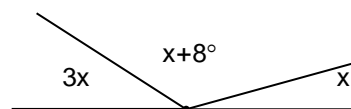
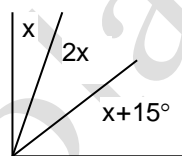
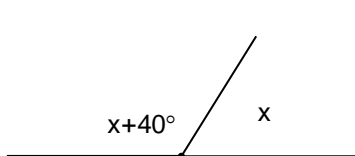
I методом дужи    II једначинама    III са сликом право (опруженог) угла

за домаћи

#### Главни део часа:

(30 мин)

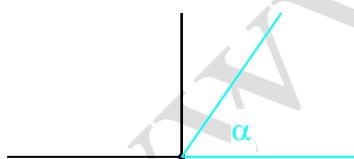
- На основу података са слика одреди угао  $x$ ?



- Израчунај збир и разлику два угла од којих је један комплементан, а други суплементан са углом од  $2011'$ .
- Угао  $\alpha$  је за  $2010'$  већи од свог комплементног угла. За колико је угао  $\alpha$  мањи од свог суплементног угла?

#### Завршни део часа:

(5 мин)



суплемент – комплемент =  $90^\circ$

Суплемент и комплемент неког угла разликују се за  $90^\circ$ .

#### Примедбе и запажања:

3. и 4. задатак урадити за домаћи, али обавезно уз упутство.

Пази!  $2010':60=33^\circ 30'$  и није исто као  $201':6=33^\circ 3'$ .