

## Početní operace s úhly a převody

1 Převed' na minuty.

2°	10°	3,2°	3,5°	polovina stupně	0,1°

2 Převed' na stupně a minuty.

82'	145'	508'	240'	1 024'	1 200'

3 Zapiš dvojnásobek daného úhlu.

2°	15°	12°30'	105°35'	58°45'	19°59'

4 Porovnej velikosti úhlů (doplň znak <, > nebo =).

- a) 15°    150°    c) 16°60'    17°    e) 90°    180°    g) 500'    8°20'
- b) 51°82'    52°12'    d) 25°18'    24°78'    f) 100°    99°100'    h) 12°12'    11°62'

5 Zapiš poloviční úhel k danému úhlu.

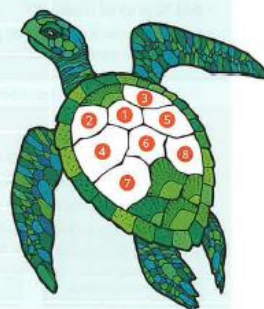
50°	13°	67°10'	105°10'	179°60'	270°20'

6 Rozhodni o každém z následujících tvrzení, zda je pravdivé (ANO), či nikoliv (NE).

- a) Poloviční úhel k danému úhlu je vždy ostrý úhel.
- b) Součet dvou úhlů je vždy tupý úhel.
- c) Úhel o velikosti 360° nelze sestrojít.
- d) Úhel o velikosti 180° nazýváme přímý úhel.
- e) Dvojnásobek daného úhlu je vždy tupý úhel.
- f) Osa úhlu rozdělí daný úhel na dvě poloviny.

ANO	NE
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

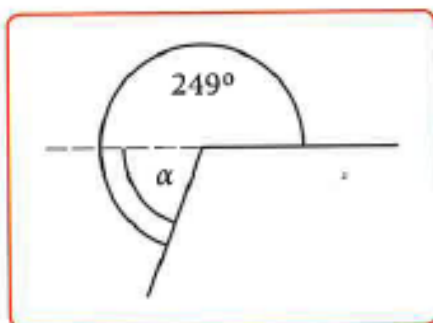
CO MÁM UMĚT	Ještě potřebuji procvičit	To už dobře zvládám
1 Popsat, co je úhel. Označit úhel, jeho vrchol a ramena. Popsat úhly písmeny řecké abecedy.		
2 Určit body, které náleží a nenáleží úhlu.		
3 Změřit velikost úhlu úhloměrem.		
4 Poznat vedlejší a vrcholové úhly, znát jejich vlastnosti.		
5 Poznat souhlasné a střídavé úhly, znát jejich vlastnosti.		
6 Narýsovat osu úhlu.		
7 Sčítat a odčítat úhly, určit dvojnásobný úhel a poloviční úhel.		
8 Graficky sčítat a odčítat úhly. Kvalitně rýsovat úhly, rozlišovat druhy čar v konstrukcích.		
Nejlépe mi šlo:		
Nejtěžší pro mne bylo:		



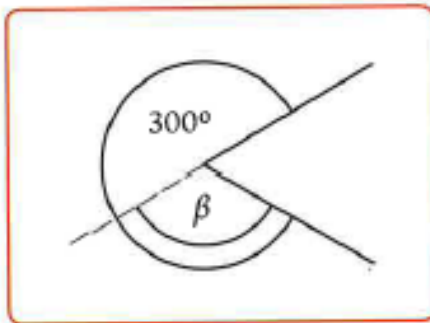
7 Vypočítej.

- a)  $25^{\circ}12' + 13^{\circ}15' =$  \_\_\_\_\_  $182^{\circ} - 53^{\circ} =$  \_\_\_\_\_  
 $3,5^{\circ} + 51' =$  \_\_\_\_\_  $180^{\circ} - 25^{\circ}45' =$  \_\_\_\_\_
- b)  $18^{\circ}13' + 95^{\circ}52' =$  \_\_\_\_\_  $12^{\circ}60' - 5^{\circ}12' =$  \_\_\_\_\_  
 $90^{\circ} + 15^{\circ}12' + 3^{\circ}2' =$  \_\_\_\_\_  
 $360^{\circ} - 90^{\circ} - 179^{\circ}60' =$  \_\_\_\_\_
- c)  $25,5^{\circ} - 9^{\circ} =$  \_\_\_\_\_  $88^{\circ}22' + 38' =$  \_\_\_\_\_  
 $5^{\circ}3' + 15^{\circ}55' + 10^{\circ}12' =$  \_\_\_\_\_  
 $2 \cdot 15^{\circ}30' + 10^{\circ}52' =$  \_\_\_\_\_  
 $130^{\circ} - 2 \cdot 10^{\circ}15' =$  \_\_\_\_\_

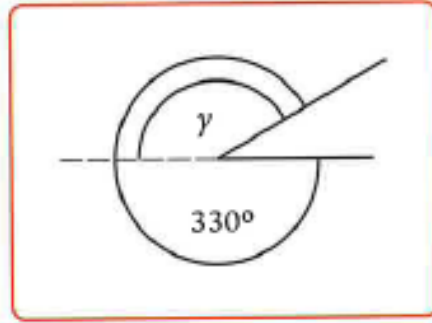
8 Vypočítej velikosti úhlů.



$\alpha =$  \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



$\beta =$  \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



$\gamma =$  \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

9 Jsou dány velikosti úhlů  $\alpha = 15^{\circ}$ ,  $\beta = 45^{\circ}20'$ ,  $\gamma = 225^{\circ}15'$ ,  $\delta = 5^{\circ}40'$ ,  $\omega = 360^{\circ}$ . Vypočítej podle zadání.

- $\alpha + \beta =$  \_\_\_\_\_  $\gamma - \beta =$  \_\_\_\_\_  
 $\beta + \gamma =$  \_\_\_\_\_  $\delta + \gamma =$  \_\_\_\_\_  
 $\alpha + \beta + \delta =$  \_\_\_\_\_
- $2\alpha =$  \_\_\_\_\_  $2\alpha + 2\beta =$  \_\_\_\_\_  
 $2\delta + \beta =$  \_\_\_\_\_  $\omega : 2 =$  \_\_\_\_\_  
 $\beta - \alpha =$  \_\_\_\_\_  $\omega - \alpha =$  \_\_\_\_\_
- $\delta + \alpha + \beta =$  \_\_\_\_\_  
 $\omega - \gamma - 2\alpha =$  \_\_\_\_\_