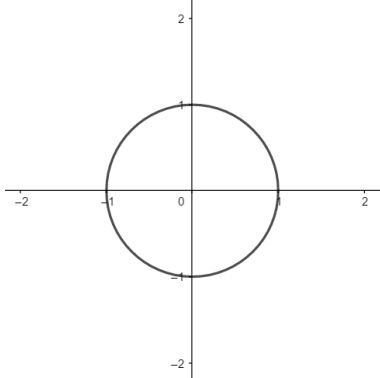


A grupa

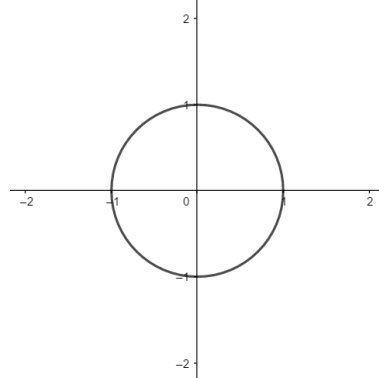
- 1) Na brojevnoj kružnici skicirati zadani središnji kut. Na slici označiti vrijednosti sinusa i kosinusa, a zatim odrediti vrijednosti sve četiri trigonometrijske funkcije danog kuta,.

a. $\alpha = 20^\circ$ (kalkulator – 4 decimale!)



bodova: _____/2

b. $\beta = 135^\circ$ (tablica – točne vrijednosti!)

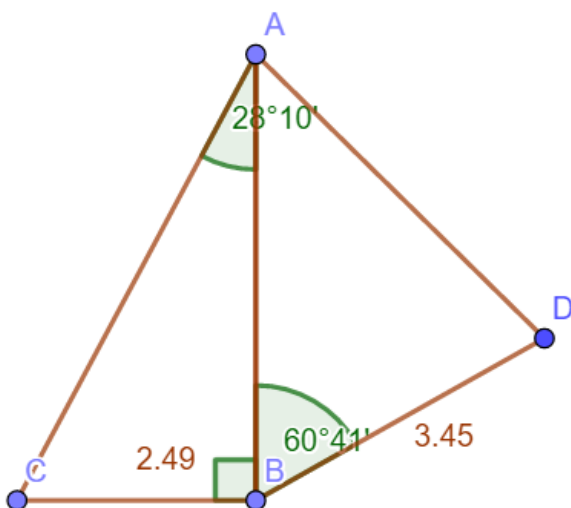


bodova: _____/2

- 2) Izračunati duljinu visine na osnovicu jednakokravnog trokuta u kojem je duljina osnovice 11.8 cm, a kut nasuprot osnovice $87^\circ 13' 38''$.

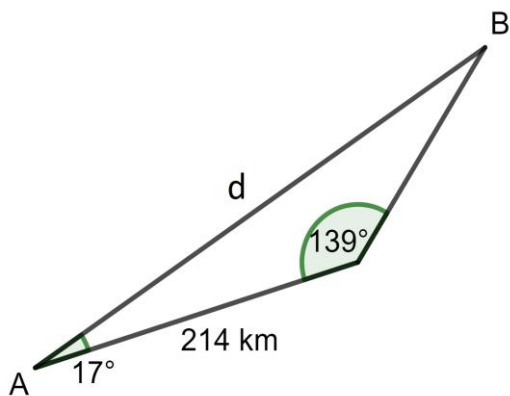
bodova: _____/2

- 3) Izračunati opseg i površinu trokuta ABD te polumjer tom trokutu upisane kružnice.



bodova: _____/4

- 4) Na putu iz grada A u grad B zrakoplov je skrenuo s kursa 17° . Nakon 214 km leta, pilot je korigirao smjer za 139° i nastavio letjeti do grada B. Kolika je zračna udaljenost gradova A i B?



bodova: ____/2

- 5) Odrediti duljinu kraće dijagonale paralelograma ako su stranice duge 5 dm i 0.9 m, a tupi kut paralelograma iznosi 143° .

bodova: ____/2

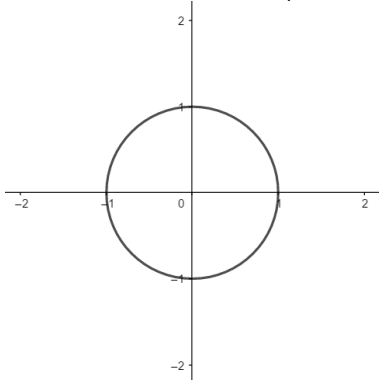
Podsjetnik:

Trokut	Romb	Paralelogram	Trapez
$\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$	$\alpha + \beta = 180^\circ$	$\alpha + \beta = 180^\circ$	$\alpha + \delta = 180^\circ$
$O = a + b + c$	$O = 4a$	$O = 2a + 2b$	$\beta + \gamma = 180^\circ$
$P = \frac{av_a}{2} = \frac{bv_b}{2} = \frac{cv_c}{2}$	$P = av$	$P = av_a = bv_b$	$O = a + b + c + d$
$P = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}, s = \frac{a+b+c}{2}$	$P = a^2 \sin \alpha$	$P = ab \sin \alpha$	$P = sv, s = \frac{a+c}{2}$
$P = rs, s = \frac{a+b+c}{2}$	$P = \frac{1}{2} d_1 d_2$	$P = \frac{1}{2} d_1 d_2 \sin \varphi$	
$P = \frac{abc}{4R}$			
$P = \frac{1}{2} ab \sin \gamma = \frac{1}{2} ac \sin \beta = \frac{1}{2} bc \sin \alpha$			

B grupa

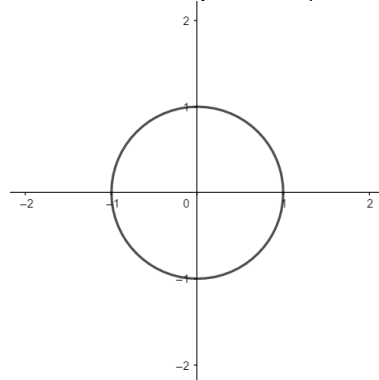
- 1) Na brojevnoj kružnici skicirati zadani središnji kut. Na slici označiti vrijednosti sinusa i kosinusa, a zatim odrediti vrijednosti sve četiri trigonometrijske funkcije danog kuta,.

a. $\alpha=40^\circ$ (kalkulator – 4 decimale!)



bodova: _____/2

b. $\beta=150^\circ$ (tablica – točne vrijednosti!)

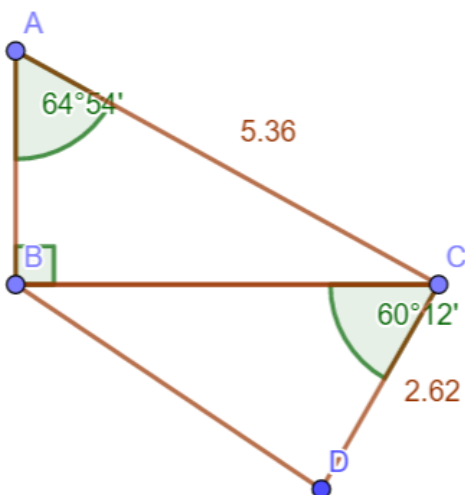


bodova: _____/2

- 2) Izračunati duljinu kraka jednakokračnog trokuta u kojem je duljina visine na osnovicu 16.5 cm, a kut nasuprot osnovice $57^\circ 43' 20''$.

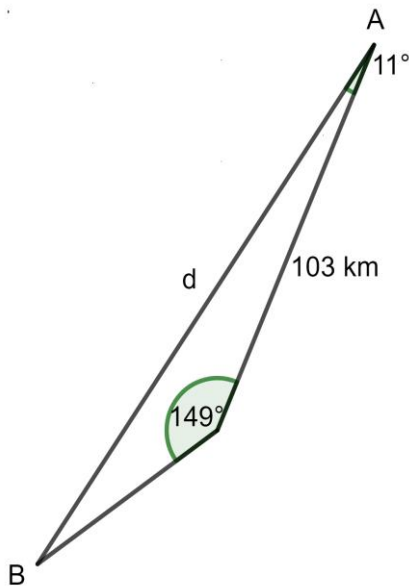
bodova: _____/2

- 3) Izračunati opseg i površinu trokuta CBD te polumjer tom trokutu opisane kružnice.



bodova: _____/4

- 4) Na putu iz luke A u luku B brod je skrenuo s kursa 11° . Nakon 103 km plovidbe, kapetan je korigirao smjer za 149° i nastavio ploviti do luke B. Kolika je zračna udaljenost luka A i B?



bodova: ____/2

- 5) Odrediti duljinu kraće stranice paralelograma kojem su dijagonale duge 80 cm i 4 dm, a kut između dijagonala iznosi 54° .

bodova: ____/2

Podsjetnik:

Trokut	Romb	Paralelogram	Trapez
$\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$	$\alpha + \beta = 180^\circ$	$\alpha + \beta = 180^\circ$	$\alpha + \delta = 180^\circ$
$O = a + b + c$	$O = 4a$	$O = 2a + 2b$	$\beta + \gamma = 180^\circ$
$P = \frac{av_a}{2} = \frac{bv_b}{2} = \frac{cv_c}{2}$	$P = av$	$P = av_a = bv_b$	$O = a + b + c + d$
$P = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}, s = \frac{a+b+c}{2}$	$P = a^2 \sin \alpha$	$P = ab \sin \alpha$	$P = sv, s = \frac{a+c}{2}$
$P = rs, s = \frac{a+b+c}{2}$	$P = \frac{1}{2} d_1 d_2$	$P = \frac{1}{2} d_1 d_2 \sin \varphi$	
$P = \frac{abc}{4R}$			
$P = \frac{1}{2} ab \sin \gamma = \frac{1}{2} ac \sin \beta = \frac{1}{2} bc \sin \alpha$			