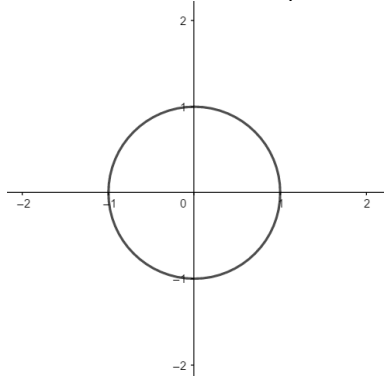


A grupa

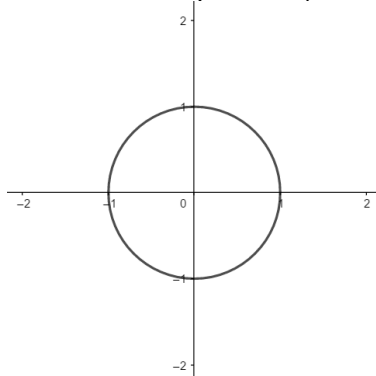
- 1) Na brojevnoj kružnici skicirati zadani središnji kut. Na slici označiti vrijednosti sinusa i kosinusa, a zatim odrediti vrijednosti sve četiri trigonometrijske funkcije danog kuta,.

a. $\alpha = 80^\circ$ (kalkulator – 4 decimale!)



bodova: _____/2

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

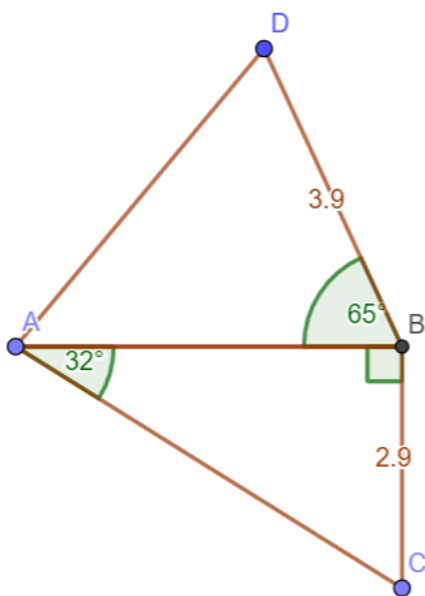


bodova: _____/2

- 2) Izračunati veličinu kuta nasuprot osnovice jednakokravnog trokuta, ako je omjer duljina osnovice i kraka 5 : 6.

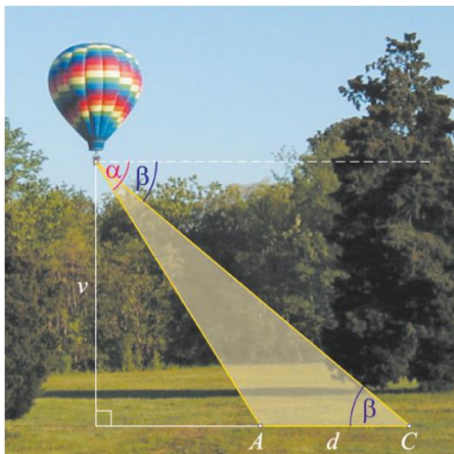
bodova: _____/2

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



bodova: _____/4

- 4) Iz balona putnik vidi mjesta A i C pod kutovima $\alpha=58^\circ$ i $\beta=37^\circ$. Izračunati visinu na kojoj se nalazi balon, ako su mjesta A i C udaljena 16 m.



bodova: ____/3

- 5) Duljine stranica paralelograma su 1.1 dm i 16 cm, a njegove dulje dijagonale 24 cm. Odrediti duljinu kraće dijagonale i površinu paralelograma.

bodova: ____/3

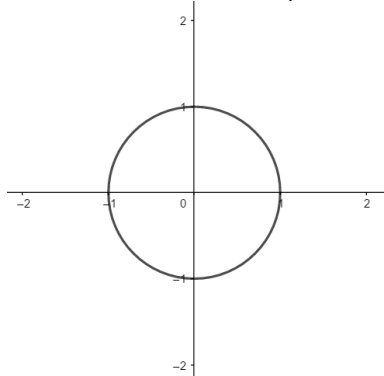
Podsjetnik:

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

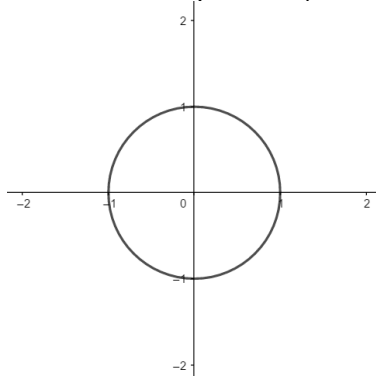
- 1) Na brojevnoj kružnici skicirati zadani središnji kut. Na slici označiti vrijednosti sinusa i kosinusa, a zatim odrediti vrijednosti sve četiri trigonometrijske funkcije danog kuta,.

a. $\alpha = 10^\circ$ (kalkulator – 4 decimale!)



bodova: _____/2

b. $\beta = 145^\circ$ (tablica – točne vrijednosti!)

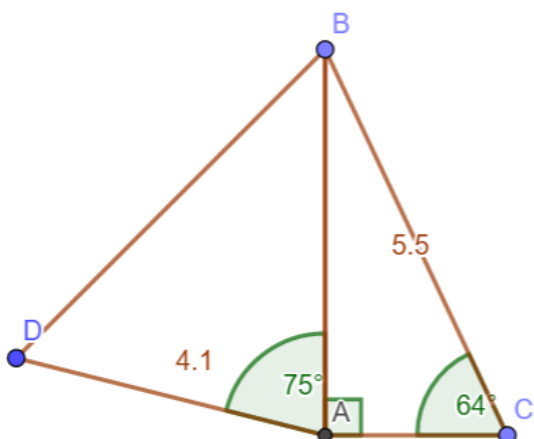


bodova: _____/2

- 2) Izračunati veličinu kuta uz osnovicu jednakokrakog trokuta, ako je omjer duljina osnovice i visine na osnovicu 5 : 4.

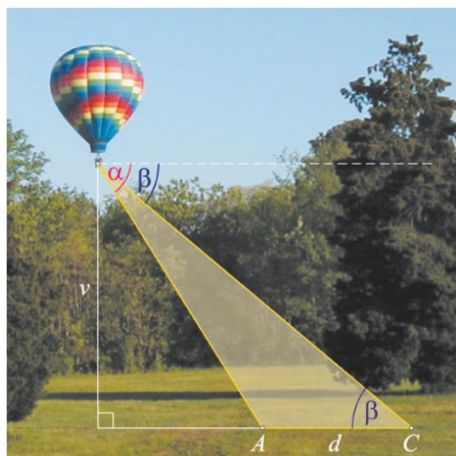
bodova: _____/2

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



bodova: _____/4

- 4) Iz balona putnik vidi mjesta A i C pod kutovima $\alpha=57^\circ$ i $\beta=38^\circ$. Izračunati visinu na kojoj se nalazi balon, ako su mjesta A i C udaljena 14 m.



bodova: ____/3

- 5) Duljine dijagonala paralelograma su 32 cm i 16 cm, a njegove kraće stranice 1.5 dm. Odrediti duljinu duže stranice i površinu paralelograma.

bodova: ____/3

Podsjetnik:

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