

Школа	Одељење	Ученик	Лист број
			1.2/5

2) За ход уназад:

за угао  $\varphi = 180^\circ$  је:

$$v_B = 144 \cdot (\sin 180^\circ - 0,132 \cdot \sin(2 \cdot 180^\circ)) = 0 \text{ cm/s}$$

$$a_B = 1152 \cdot (\cos 180^\circ - 0,265 \cdot \cos(2 \cdot 180^\circ)) = -1457,280 \text{ cm/s}^2,$$

за угао  $\varphi = 210^\circ$  је:

$$v_B = 144 \cdot (\sin 210^\circ - 0,132 \cdot \sin(2 \cdot 210^\circ)) = -88,461 \text{ cm/s}$$

$$a_B = 1152 \cdot (\cos 210^\circ - 0,265 \cdot \cos(2 \cdot 210^\circ)) = -1150,272 \text{ cm/s}^2,$$

за угао  $\varphi = 240^\circ$  је:

$$v_B = 144 \cdot (\sin 240^\circ - 0,132 \cdot \sin(2 \cdot 240^\circ)) = -141,165 \text{ cm/s}$$

$$a_B = 1152 \cdot (\cos 240^\circ - 0,265 \cdot \cos(2 \cdot 240^\circ)) = -423,360 \text{ cm/s}^2,$$

за угао  $\varphi = 270^\circ$  је:

$$v_B = 144 \cdot (\sin 270^\circ - 0,132 \cdot \sin(2 \cdot 270^\circ)) = -144,000 \text{ cm/s}$$

$$a_B = 1152 \cdot (\cos 270^\circ - 0,265 \cdot \cos(2 \cdot 270^\circ)) = 305,280 \text{ cm/s}^2,$$

за угао  $\varphi = 300^\circ$  је:

$$v_B = 144 \cdot (\sin 300^\circ - 0,132 \cdot \sin(2 \cdot 300^\circ)) = -108,243 \text{ cm/s}$$

$$a_B = 1152 \cdot (\cos 300^\circ - 0,265 \cdot \cos(2 \cdot 300^\circ)) = 728,640 \text{ cm/s}^2,$$

за угао  $\varphi = 330^\circ$  је:

$$v_B = 144 \cdot (\sin 330^\circ - 0,132 \cdot \sin(2 \cdot 330^\circ)) = -55,538 \text{ cm/s}$$

$$a_B = 1152 \cdot (\cos 330^\circ - 0,265 \cdot \cos(2 \cdot 330^\circ)) = 844,992 \text{ cm/s}^2,$$

за угао  $\varphi = 360^\circ$  је:

$$v_B = 144 \cdot (\sin 360^\circ - 0,132 \cdot \sin(2 \cdot 360^\circ)) = 0 \text{ cm/s}$$

$$a_B = 1152 \cdot (\cos 360^\circ - 0,265 \cdot \cos(2 \cdot 360^\circ)) = 846,720 \text{ cm/s}^2.$$

III Кинематички дијаграми клипног механизма ( $v,s$ ) и ( $a,s$ ):

Задати клипни механизам црта се у размери  $U_L = \frac{10 \text{ cm}}{1 \text{ cm}}$ . Одређују се положаји укрсне главе  $B$  који одговарају задатим угловима:  $\varphi = 0^\circ; 30^\circ; 60^\circ; 90^\circ; 120^\circ; 150^\circ; 180^\circ; 210^\circ; 240^\circ; 270^\circ; 300^\circ; 330^\circ; \text{ и } 360^\circ$ . У различитим положајима укрсне главе цртају се ординате. Усвајају се размере за брзине и убрзања укрсне главе:  $U_v = \frac{30 \text{ cm/s}}{1 \text{ cm}}$  и  $U_a = \frac{200 \text{ cm/s}^2}{1 \text{ cm}}$ . На основу претходно израчу-

натих вредности за  $v_B$  и  $a_B$  на одговарајућим ординатама цртају се, коришћењем размера, одговарајуће тачке. Спајањем тако добијених тачака цртају се кинематички дијаграми клипног механизма: ( $v,s$ ) и ( $a,s$ ).