

Напомена за задатак бр.5:

Корекција решења:

а) Услед неконзистентности датих нумеричких вредности у задатку препорука комисије је да се са максималним бројем бодова бодује део задатка под а) урађен тачно коришћењем било која 4 од датих параметара (R , v_{1s} , v_{2s} , $1/8$ стазе, $1/6$ стазе) без потребе за рачунањем нумеричких вредности. Неки од додатних примера тачних решења су:

а) За однос угаоних брзина се добија $\frac{\omega_1}{\omega_2} = \frac{v_1}{v_2} = \frac{3}{4}$

1) Решења изражена преко v_{2s} :

Како је $v_2 = \frac{v_{2s}}{4}$

Из претходног се може изразити

$$v_1 = \frac{3}{4} v_2 = \frac{3}{16} v_{2s}$$

2) Решења изражена преко v_{1s} :

Како је $v_1 = \frac{v_{1s}}{2}$

Из претходног се може изразити

$$v_2 = \frac{4}{3} v_1 = \frac{2}{3} v_{1s}$$

б) У овом делу задатка решење у општим бројевима, $t = 2R\pi/(v_1 + v_2)$, такође бодовати максималним бројем бодова (није потребно нумеричко решење).