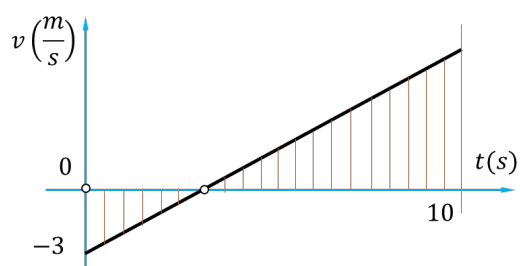


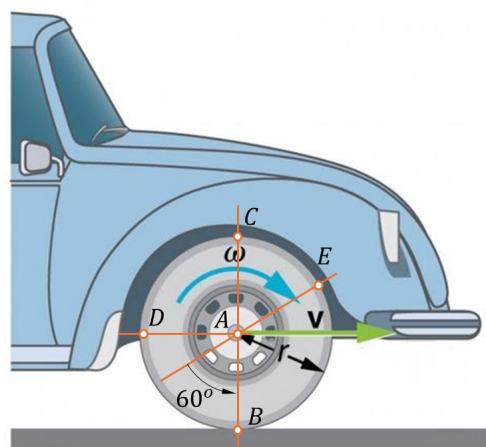
1: За кинематичку тачку М која се креће по путањи са брзином према закону,

$$v(t) = 2t^2 - 3 \quad \left[\frac{m}{s}\right] \quad (1)$$

потребно је одредити пређени пут пређено у интервалу време  $t = (0 - 10)s$ .



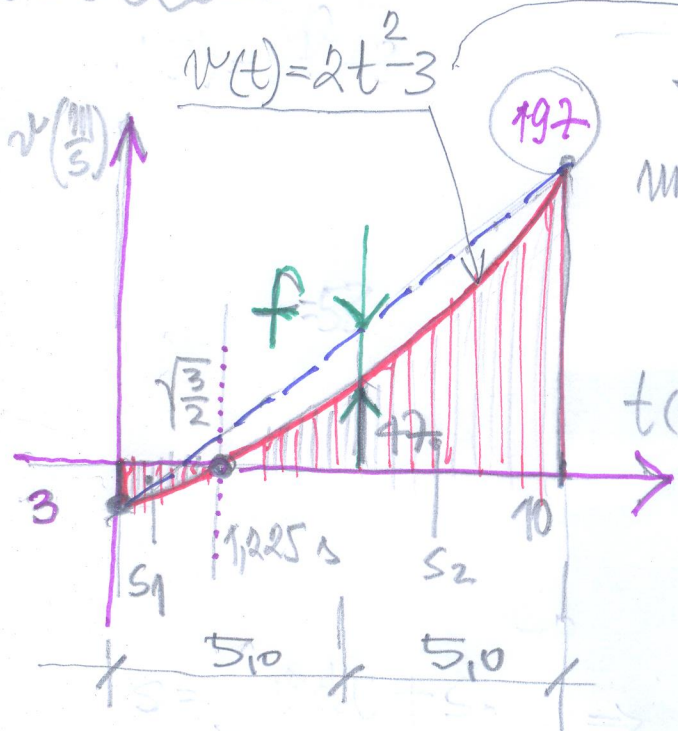
2: Када се аутомобил креће брзином,  $v = 100 \frac{km}{h}$ , срачунати брзине у датим тачкама на скици: А, В, С, D и Е, ако је тачак полупречника,  $r = 30cm$ .



Предметни наставник:  
проф. др Илија М. МИЛИЧИЋ, дипл.инж.грађ.

1° ЗАДАЧА

$$v = \frac{ds}{dt} \Rightarrow ds = v \cdot dt$$



\* Поупростано тумачење кадга имамо функцију за функцијну зависност:

$$v = 2t^2 - 3 = 0 \quad 2t^2 = 3$$

$$t(s) \quad t^2 = \frac{3}{2} \Rightarrow t = \sqrt{\frac{3}{2}} = 1,225s *$$

$$S = \int_{t_0}^{t_1} v \cdot dt + S_0 \rightarrow \text{РЕУНЕРА}$$

$$S(t) = S_1(t) + S_2(t)$$

$$S_1(t) = \int_0^{\sqrt{\frac{3}{2}}} -(2t^2 - 3) dt = -\frac{2}{3}t^3 + 3t \Big|_0^{1,225} = \left[ -2 \cdot \frac{1,225^3}{3} + 3 \cdot 1,225 \right] - (0) = 2,45 \text{ m}$$

$$S_2(t) = \int_{\sqrt{\frac{3}{2}}}^{10} (2t^2 - 3) dt = \frac{2}{3}t^3 - 3t \Big|_{1,225}^{10} = \left[ 2 \cdot \frac{10^3}{3} - 3 \cdot 10 \right] - \left[ \frac{2}{3} \frac{1,225^3}{3} - 3 \cdot 1,225 \right] = 636,67 - (-2,45) = 639,12$$

$$S(t) = S_1(t) + S_2(t) = 2,45 + 639,12 = 641,57$$

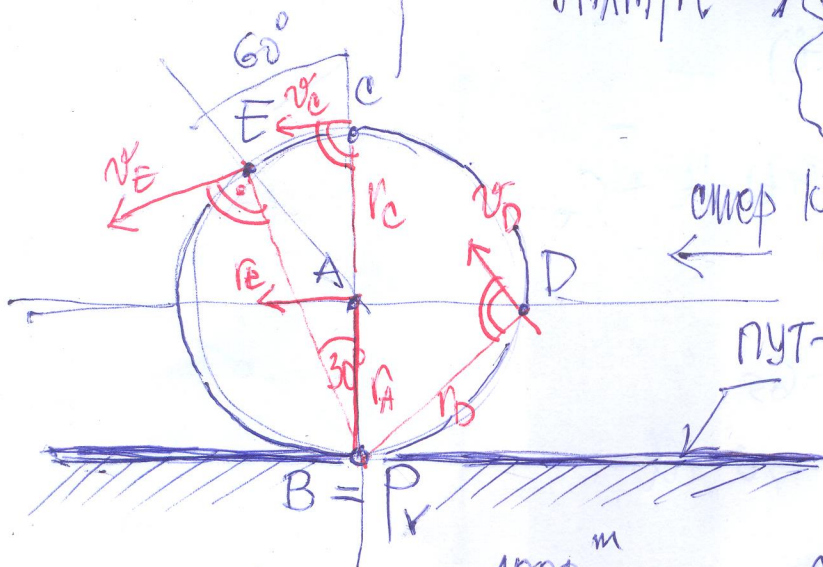
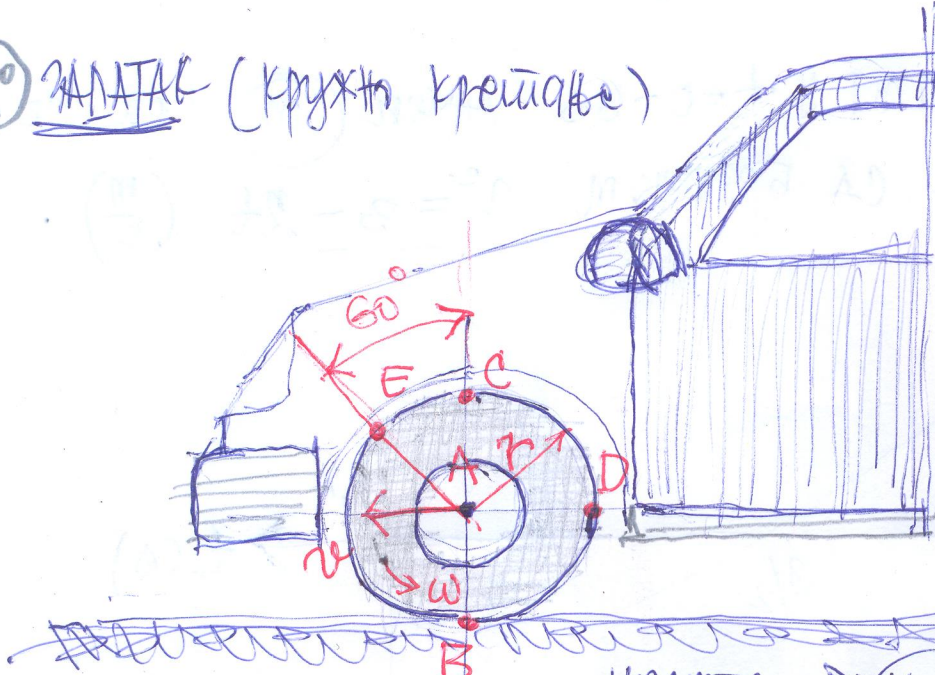
$$S(t) = 641,57 \text{ m} \quad ***$$

$$f = \frac{197+3}{2} - v(s) =$$

$$f = (100-3) - 47 = 50$$

n. puzur  
2026.

2° ЗАДАЧА (крутящая криволинейная)



УРАВНЕНИЯ

\* ОБЕ ОБЕ СЛУЖАТ ПОКАЗЫВАЮТ  
НА УБЕЖДЕНИЯ И НАСА ИМАЮТ  
ЗА РЕЗУЛЬТАТЫ СЛУЖАЮТ  
И РАЗВИТИЮ И  
ТОЖДЕ ПРИ ВОЗРАСТЕ

Скорость криволинейной

ПУТ-КОЛОДЕЦ

$m \cdot a = F$   
|| NEWTON LAW !!!

$$v_A = 100 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 100 \cdot \frac{1000^{\text{m}}}{60 \cdot 60^{\text{s}}} = 27,78 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

\* БРЗГАТЪ: У ПУКЛАНА: A, B, C, D и E

$$v_A = r_A \cdot \omega \Rightarrow \omega = \frac{v_A}{r_A} = \frac{27,78}{0,3} = 92,6 \frac{1}{\text{s}}$$

$v_B = 0 \Rightarrow P$  — мгновенный центр вращения

$$v_C = r_C \cdot \omega = 2 \cdot 0,3 \cdot 92,6 = 55,56 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$v_D = r_D \cdot \omega = \sqrt{r^2 + r^2} \cdot \omega = r \cdot \sqrt{2} \cdot \omega = 0,3 \cdot \sqrt{2} \cdot 92,6 = 39,17 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$v_E = r_E \cdot \omega = 2 \cdot r \cdot \cos 30^\circ \cdot \omega = 2 \cdot 0,3 \cdot 0,866 \cdot 92,6 = 48,11 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

0,866

и. п. п. п. п. п.  
2026.

