



# КИНЕМАТИКА И ДИНАМИКА ТИЈЕЛА

Слијепчевић  
Доброслав

## Њутнови закони - задаци

1. На квадар масе  $2 \text{ kg}$  дјелује сила  $6 \text{ N}$ . Одреди убрзање квадра.
2. Одреди силу која дјелује на куглу масе  $2 \text{ kg}$ , ако она има убрзање  $2 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ .
3. Колика кочиона сила дјелује на воз масе  $125 \text{ t}$ , ако он успори са брзине  $80 \frac{\text{km}}{\text{h}}$  на  $60 \frac{\text{km}}{\text{h}}$  за  $10 \text{ s}$ ?
4. Балон масе  $20 \text{ g}$  почне да се подиже и након двије секунде има брзину  $6 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ . Наћи силу која је дјеловала на балон.
5. На колица са грађевинским материјалом масе  $100 \text{ kg}$  дјелује сила интензитета  $100 \text{ N}$  у току  $10 \text{ s}$ . Колику брзину достигну колица и колики пут пређу за то вријеме? Сматрати да колица почињу кретање из стања мировања.
6. Трамвај масе  $3 \text{ t}$  креће се под дејством вучне силе  $2,4 \text{ kN}$ . Колико је убрзање трамваја?
7. Лопта масе  $300 \text{ g}$ , лети брзином  $20 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ . Коликом силом дјелује на лопту голман који је ухвати, ако се лопта заустави у рукама након  $0,1 \text{ s}$ ?