

1. a) $\mathbf{v}_T = -6,4 \mathbf{i} \text{ (m/s)}$, b) $\mathbf{v}_F = -3,2 \mathbf{i} + 3,2 \mathbf{j} \text{ (m/s)}$
2. a) 28 rad/s ; b) 12 rad/s^2 ; c) 6 rad/s^2 , 18 rad/s^2
3. a) $0,62 \text{ s}$; b) $-405,6k$; c) $12,4 \text{ revoluções}$; d) 250 rad/s ; e) $125,4 \text{ rad/s}$.
4. a) $1,25 \text{ rev/s}^2$; b) 4 s ; c) 8 s ; d) 40 rev .
5. a) $-26,17 \mathbf{i} \text{ (m/s)}$; b) $4,87\mathbf{i} - 0,38 \cdot 10^3 \mathbf{j} \text{ (m/s}^2\text{)}$; c) $1,83 \text{ m}$