**Vantul  exercita asupra panzei unei ambarcatii o forta constanta, de intensitateF=200N . Ambarcatia inainteaza rectiliniu cu o viteza de 30 de noduri a carei directie face un unghi de 30 de grade cu directia fortei . Calculati : a) puterea dezvoltata de vant , b) lucrul efectuat asupra ambarcatiei in timp de 1 minut (1 nod =1852m/h multumesc!**

Desenăm schema de calcul:

**Fsinα**

**F**

**Fcosα**

$$P=Fcos30°∙v=200∙\frac{\sqrt{3}}{2}∙30∙\frac{1852}{3600}=30∙51,44∙1,73=2669,736W$$

$$L=Fcos30°∙d$$

$$d=v∙t=30∙\frac{1852}{3600}∙60=926m$$

$$L=Fcos30°∙d=200∙\frac{\sqrt{3}}{2}∙926=160198J$$

Prof De Mate

mate.didactic@yahoo.com