1.9. Az 5 $\frac{\text{km}}{\text{h}}$ nagyságú sebességgel haladó túrázó társaság 2 km-t halad keleti irányban, majd 3 km-t dél felé és végül 6 km-t nyugat felé.

a) Mekkora utat tettek meg?
b) Mekkora az elmozdulásuk?
c) Mennyi ideig tartott a túra, ha közben 20 percet pihentek?

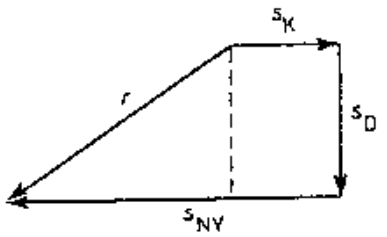
Megoldás:

1.9. $v = 5\ \frac{\text{km}}{\text{h}}$; $s_K = 2$ km; $s_D = 3$ km; $s_{NY} = 6$ km; $t_p = 20$ min $= \frac{1}{3}$ h.

a) $\underline{s} = s_K + s_D + s_{NY} = \underline{11\text{ km}}$ utat tettek meg.

b) Az r elmozdulás az ábra alapján

$\underline{r} = \sqrt{s_D^2 + (s_{NY} - s_K)^2} = \underline{5\text{ km}}$.



c) Az egyenletes mozgás út–idő kapcsolata alapján a túra ideje:

$\underline{t} = \frac{\sum s}{\overline{v}} + t_p = \frac{38}{15}\ \text{h} = \underline{2{,}53\text{ h}}$