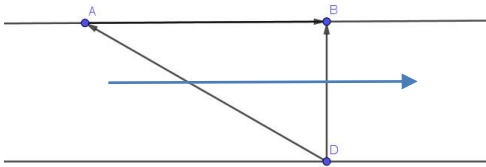


14) Riigieksam 2006 Tüdruk tahab ujuda üle jõe, mille voolu kiirus on 0,3 m/s . Seisvas vees suudab ta ujuda kiirusega 1,5 m/s. Millise nurga all kalda suhtes peab ta tegelikult ujuma, et jõuda vastaskaldale otse selle koha vastas, kus ta vette läks?



Tüdruk peab jõudma punktist D punkti B. Selleks, et vool teda kõrvale ei suunaks, tuleb ujuda suunal DA ning voolu mõjul liigub tüdruk siis AB suunal. Vaadeldes ujudes liikumist näiteks 1 s jooksul saame täisnurksest kolmnurgast ABD nurga ADB

$$\sin(\angle ADB) = \frac{AB}{AD} = \frac{0,3}{1,5} \Rightarrow \angle ADB \approx 11^{\circ}32'$$

Seega kalda suhtes tekkis nurk $90^{\circ} - 11^{\circ}32' = 78^{\circ}28'$.

Vastus. Tüdruk peab kalda suhtes ujuma $78^{\circ}28'$ nurga all.