

Jelöljük a trapéz csúcsait A , B , C , D -vel, átlóinak metszéspontját E -vel.

1993-04-168-1.eps

Az ABE háromszög hasonló a CDE háromszöghöz, mivel a megfelelő oldalaik párhuzamosak; így

$$\frac{DE}{EB} = \frac{DC}{AB} = \frac{2}{3} \quad \text{vagyis} \quad DE = \frac{2}{3}EB.$$

Mivel $AB \parallel XY \parallel CD$, a párhuzamos szelők tétele miatt

$$\begin{aligned} \frac{EY}{DC} &= \frac{EB}{DB} = \frac{EB}{\left(\frac{2}{3} + 1\right)EB} = \frac{3}{5}, \\ \frac{XE}{AB} &= \frac{DE}{DB} = \frac{DE}{DE + \frac{3}{2}DE} = \frac{2}{5}. \end{aligned}$$

Innen $XE = EY = 1,2$ cm, tehát $XY = XE + EY = 2,4$ cm.