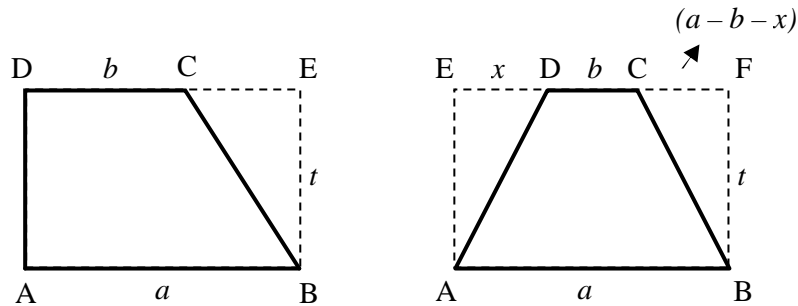


## Luas Trapesium



Perhatikan gambar 1.

Persegi panjang ABED terdiri dari bangun trapesium ABCD dan Segitiga CBE. Sehingga luas trapesium = luas persegi panjang ABED – luas segitiga CBE.

$$\begin{aligned}
 L &= AB \cdot BE - \frac{1}{2} CE \cdot BE = at - \frac{1}{2}(a-b)t \\
 &= at - \frac{1}{2}at + \frac{1}{2}bt \\
 &= \frac{1}{2}at + \frac{1}{2}bt \\
 &= \frac{1}{2}(a+b)t
 \end{aligned}$$



Perhatikan gambar 2.

Persegi panjang ABFE terdiri dari sebuah trapesium ABCD, segitiga AED, dan segitiga BCF. Sehingga luas trapesium ABCD = luas persegi panjang ABFE - luas segitiga AED – luas segitiga BCF.

$$\begin{aligned}
 L &= AB \cdot BF - \frac{1}{2} AE \cdot DE - \frac{1}{2} CF \cdot BF = at - \frac{1}{2}xt - \frac{1}{2}(a-b-x)t \\
 &= at - \frac{1}{2}xt - \frac{1}{2}at + \frac{1}{2}bt + \frac{1}{2}xt \\
 &= \frac{1}{2}at + \frac{1}{2}bt \\
 &= \frac{1}{2}(a+b)t
 \end{aligned}$$

Jadi, Luas trapesium adalah  $L = \frac{1}{2}(a+b)t$ , dimana  $a$  dan  $b$  adalah sisi-sisi sejajarnya dan  $t$  tinggi trapesium.