



- 1 右図のように、辺 AB を  $x$  軸上におき、その中点が原点と重なるようにして各点の座標を決める。

それぞれの辺の中点を求めると

$$E(0, 0), F\left(\frac{a+b}{2}, \frac{c}{2}\right),$$

$$G\left(\frac{b+d}{2}, \frac{c+e}{2}\right), H\left(\frac{d-a}{2}, \frac{e}{2}\right)$$

これらのことから、

$$EF=HG=\sqrt{\frac{(a+b)^2}{4} + \frac{c^2}{4}},$$

$$FG=HE=\sqrt{\frac{(d-a)^2}{4} + \frac{e^2}{4}}$$

よって2組の向かい合う辺がそれぞれ等しいので、四角形 EFGH は平行四辺形である。

