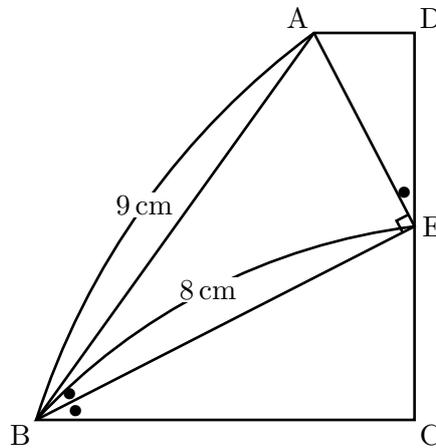


【936回】



下の図のような、ADとBCが平行で、AB=9 cmの台形 ABCD があります。いま、辺 CD の中点 E と頂点 B、頂点 A を結んだところ、 $\angle ABE = \angle CBE = \angle AED$ 、 $BE=8$  cm、 $\angle AEB = 90^\circ$  となりました。

このとき、辺 AD の長さは何 cm であるかを求めてください。 [17/9]

Mr. ダンディ

直線 AE と直線 BC の交点を F とすると

$$\triangle EDA \cong \triangle EFC, \quad \triangle EBF \cong \triangle CEF, \quad \angle BEF = 90^\circ \text{ より}$$

$$\triangle FBE \cong \triangle ABE$$

$$\angle ECB = 90^\circ \quad \triangle EBC \cong \triangle FBE$$

$$AD = FC = x \quad \text{とおくと} \quad 9 : 8 = 8 : (9-x)$$

解いて  $x = 17/9$  としました。