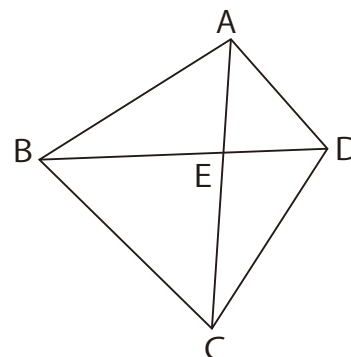


平面図形総合 基本3

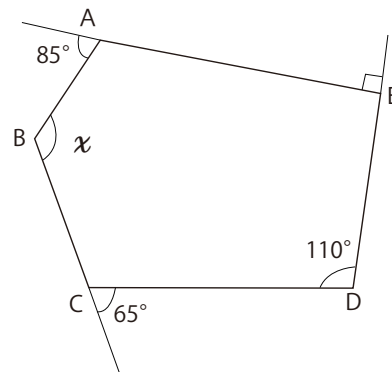
学習日： _____

_____/ _____ 点

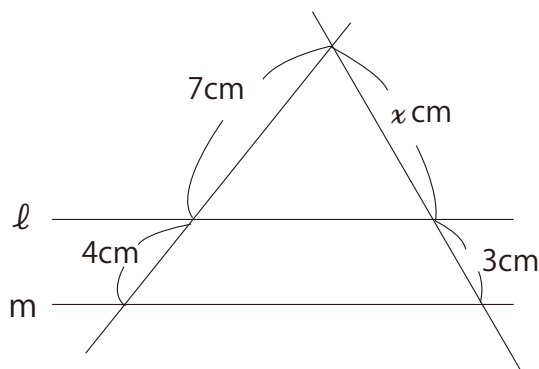
1 左の図のような四角形ABCDがあり、対角線ACと対角線BDの交点をEとする。 $\angle ABE = 34^\circ$ 、 $\angle BAD = 90^\circ$ 、 $\angle BCE = 56^\circ$ 、 $\angle BEC = 80^\circ$ であるとき、 $\angle CDE$ の大きさは何度か。 (高知)



2 右の五角形ABCDEで $\angle x$ の大きさを求めなさい。 (北海道)



3 右の図で、 $DE \parallel BC$ のとき、平行な2直線 l 、 m に2直線が交わっているとき、 x の値を求めなさい。 (栃木)



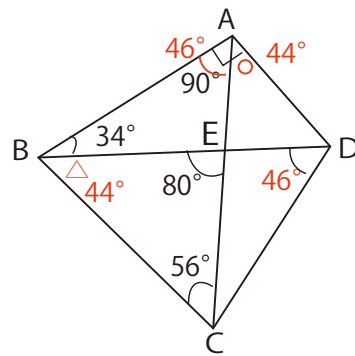
解答

1 $\angle BAE = 80 - 34 = 46^\circ$

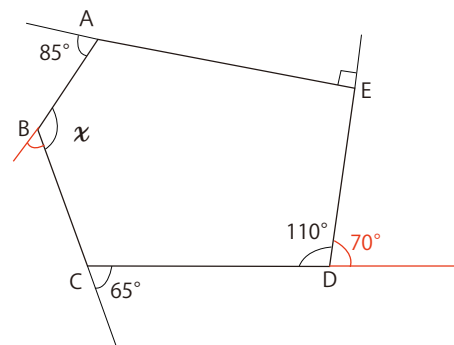
$\angle CAD = 90 - 46 = 44^\circ$

$\angle CBE = 180 - (80 + 56) = 44^\circ$

$\angle CAD = \angle CBD$ で円周角が等しいことから四角形ABCDは円に内接する
 よって $\angle BAC = \angle CDB$ なので $\angle CDB = \angle CDE = 46^\circ$



2 外角の和は360度
 $360 - (85 + 65 + 70 + 90) = 50$
 $x = 180 - 50 = \underline{130^\circ}$



3 $7 : 4 = x : 3$
 $4x = 21$
 $x = \frac{21}{4} \text{ cm}$