

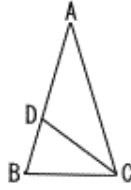
③ 図形

1 2 二等辺三角形

月 日 ()

1 盈進学園高校 (R5年) ★★

次のような $AB=AC, BC=AD=CD, BC=1\text{cm}$ の図形があります。



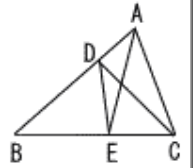
(1) $\angle ADC$ の大きさを求めなさい。

(2) BD の長さを求めなさい。

(3) AC の長さを求めなさい。

3 灘 高校 (R5年) ★★

右の図において, $BD=DC=CA, BE=EA$ である。 $\angle DEA$ の大きさが 32° のとき, $\angle ABC$ の大きさは()度である。



2 ラ・サール高校 (R4年) ★★★

$\triangle ABC$ は $AB=AC=1, \angle BAC=120^\circ$ の二等辺三角形である。 $\angle ABC$ の二等分線と辺 AC の交点を D とし, $CD=CE$ となる点 E を辺 BC 上にとる。次に, BC 上に $DE \parallel AF$ となる点 F をとり, AF と BD の交点を G とする。このとき, EF の長さと $\triangle AGD$ の面積を求めよ。



4 早大高等学院 (R4年) ★★★

$AB=AC, BC=1, \angle ABC=72^\circ$ の二等辺三角形 ABC について,

(1) $\angle ABC$ の二等分線と辺 AC との交点を D とするとき,線分 CD の長さを求めよ。

(2) 頂点 B から辺 AC へ垂線をひき,辺 AC との交点を E とするとき, BE^2 の値を求めよ。