

正多角形の角度・2

以下の問いに答えなさい。

(1) 図1の四角形 $ABCD$ において $AB = BC = CD$ のとき、角アの大きさは何度ですか。

(2) 図2の六角形 $ABCDEF$ において $AB = BC = CD = FA$ で、 EF の長さが AB の長さの2分の1のとき、角イの大きさは何度ですか。

図1

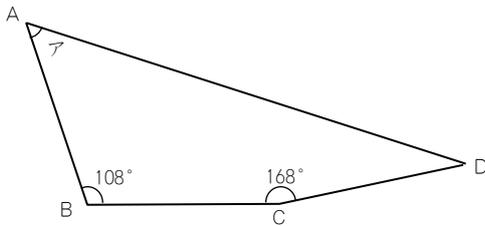
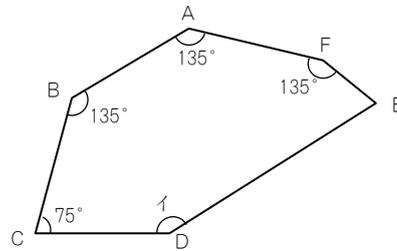


図2

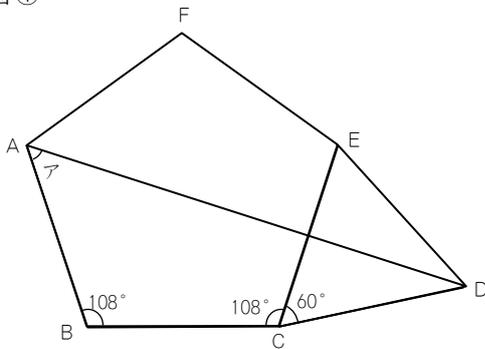


正多角形の角度・2 (1) 54度 (2) 150度

(1) 図①のように正五角形 $ABC EF$ と正三角形 CDE を組みあわせると、正五角形と正三角形の対称性によって角 A の大きさは正五角形の角 A の大きさの半分なので、 $108 \div 2 = 54$ (度) です。

(2) 図②のように正八角形 $ABC GH I J F$ と正三角形 CDG を組みあわせると、正八角形と正三角形の対称性によって角 E の大きさは 90 度、角 I の大きさは、 $(360 - 60) \div 2 = 150$ (度) です。

図①



図②

