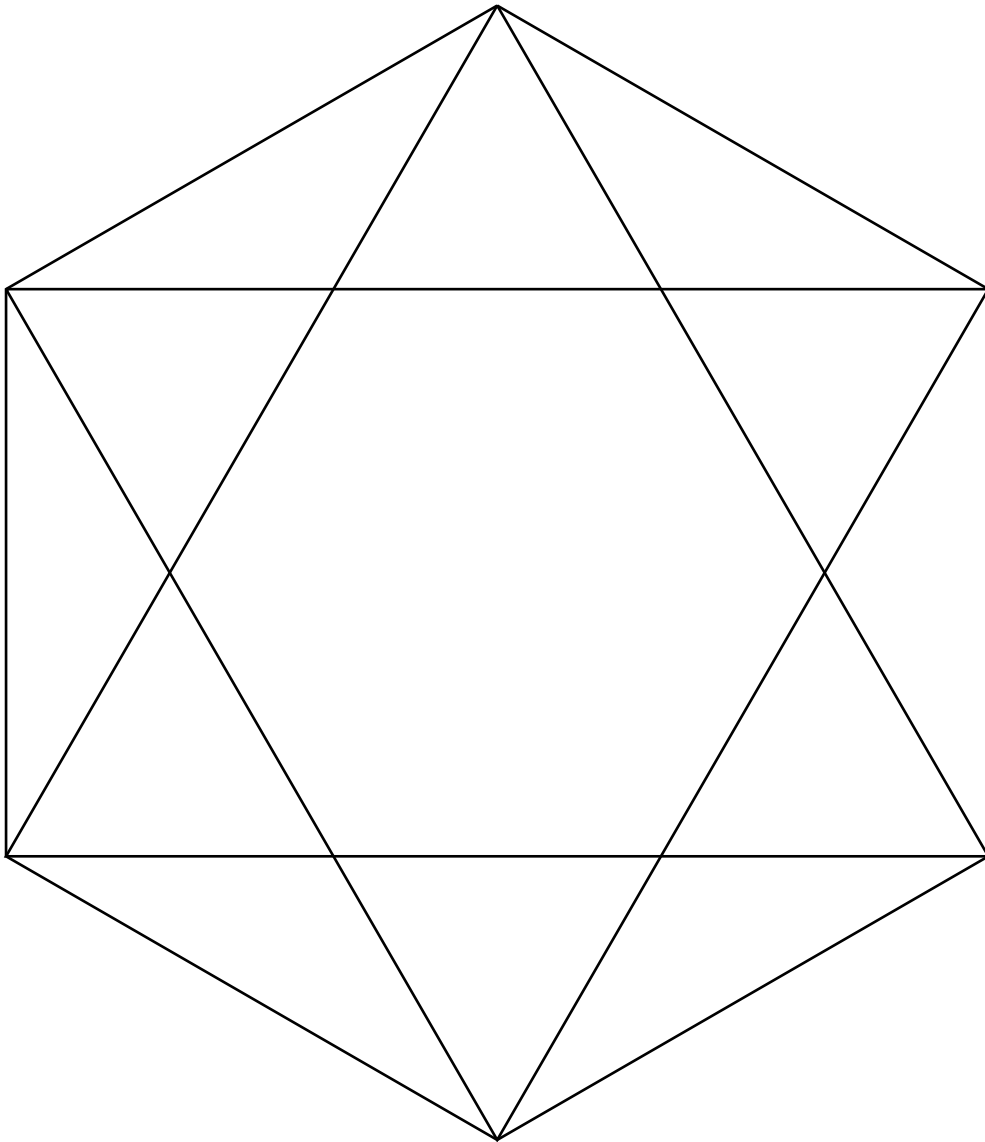
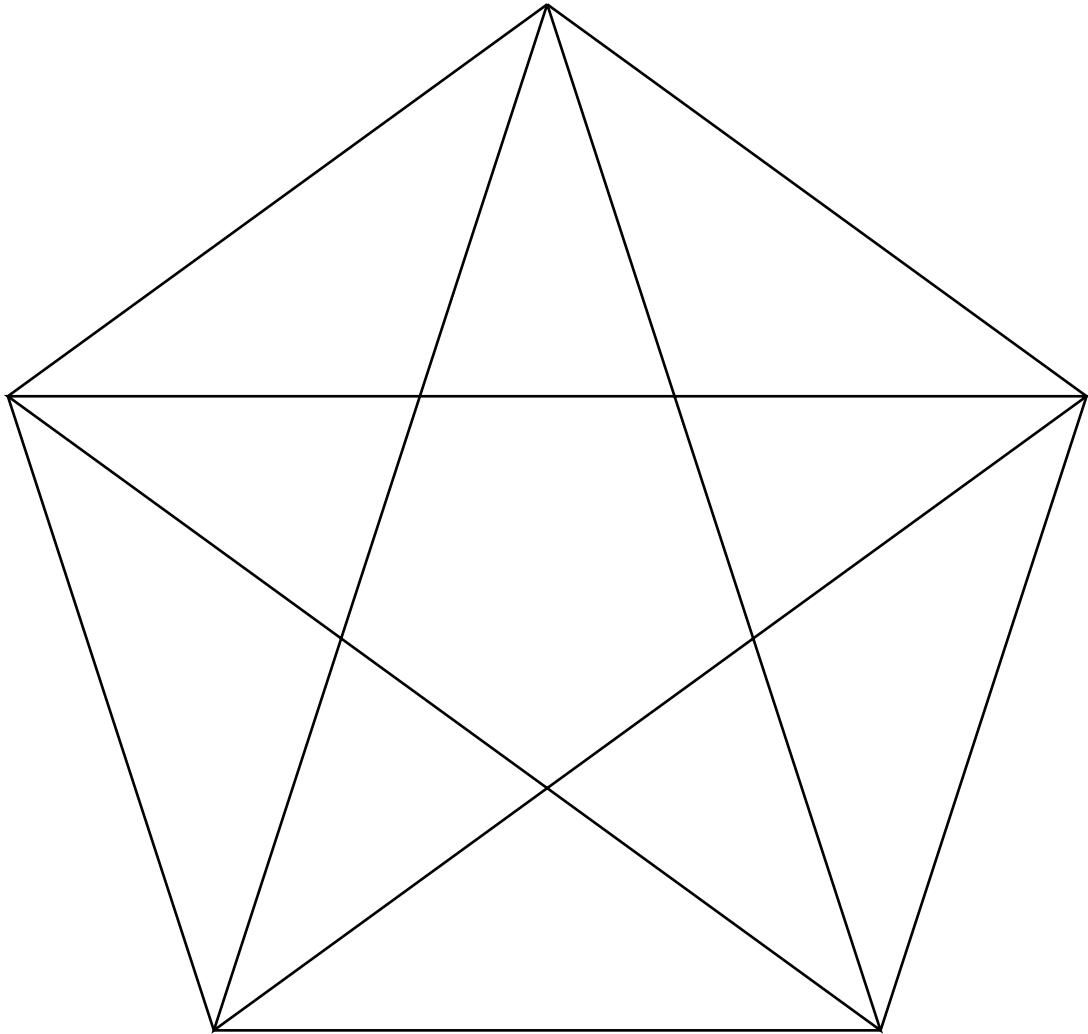


反射テスト 角度 正五角形・正六角形 01

1. 下図は正六角形である. わかる角度を全て図に書き入れよ. (*S* 級 55 秒, *A* 級 1 分 30 秒, *B* 級 2 分 30 秒, *C* 級 4 分)

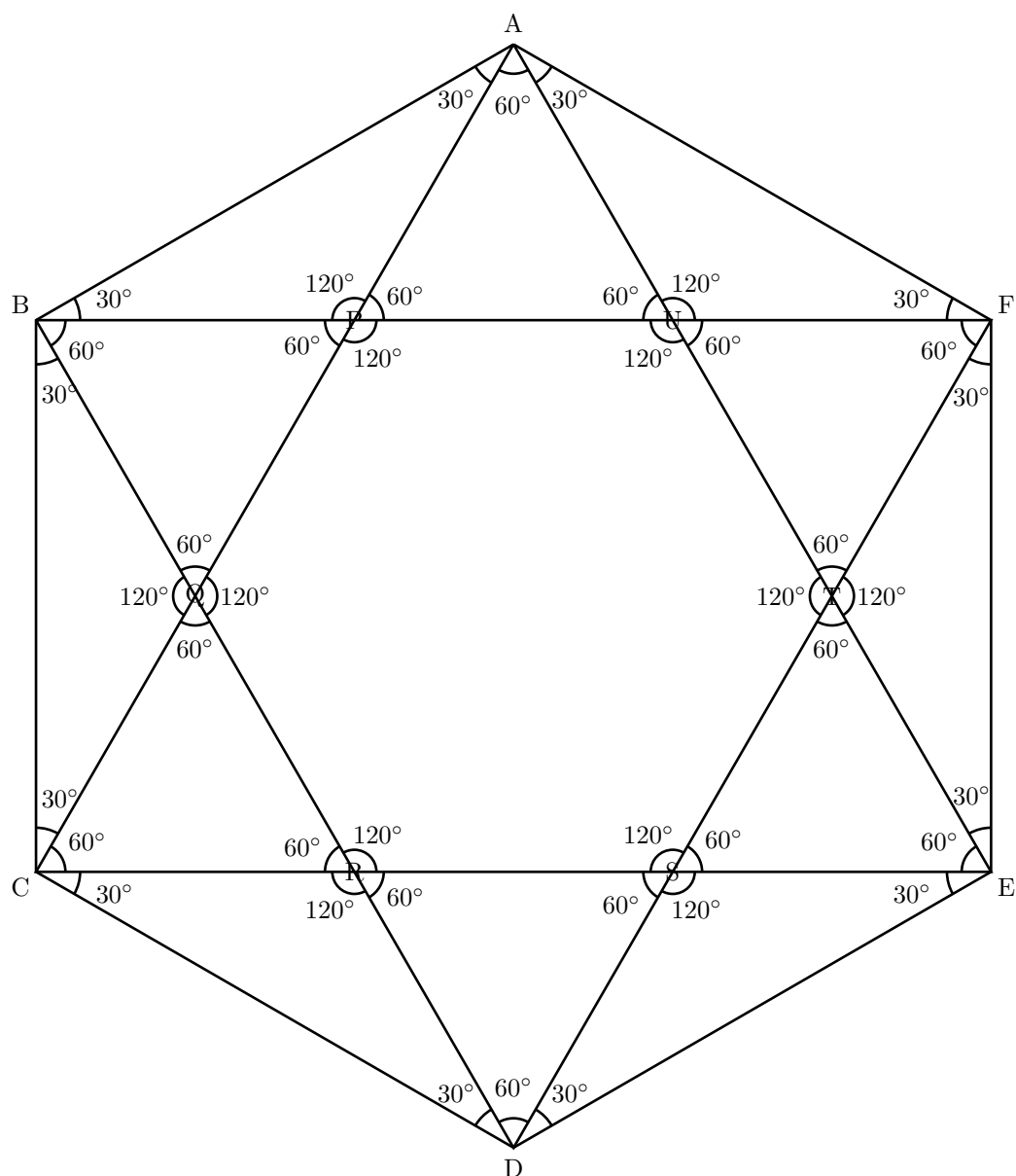


2. 下図は正五角形である. わかる角度を全て図に書き入れよ. (*S* 級 50 秒, *A* 級 1 分 40 秒, *B* 級 3 分, *C* 級 5 分)



反射テスト 角度 正五角形・正六角形 01 解答解説

1. 下図は正六角形である. わかる角度を全て図に書き入れよ. (S 級 55 秒, A 級 1 分 30 秒, B 級 2 分 30 秒, C 級 4 分)



上図の ABCDEF が正六角形. 内部の PQRSTU も正六角形.

★ N 角形の内角の和 = $180^\circ \times (N - 2)$

★ N 角形の外角の和 = 360°

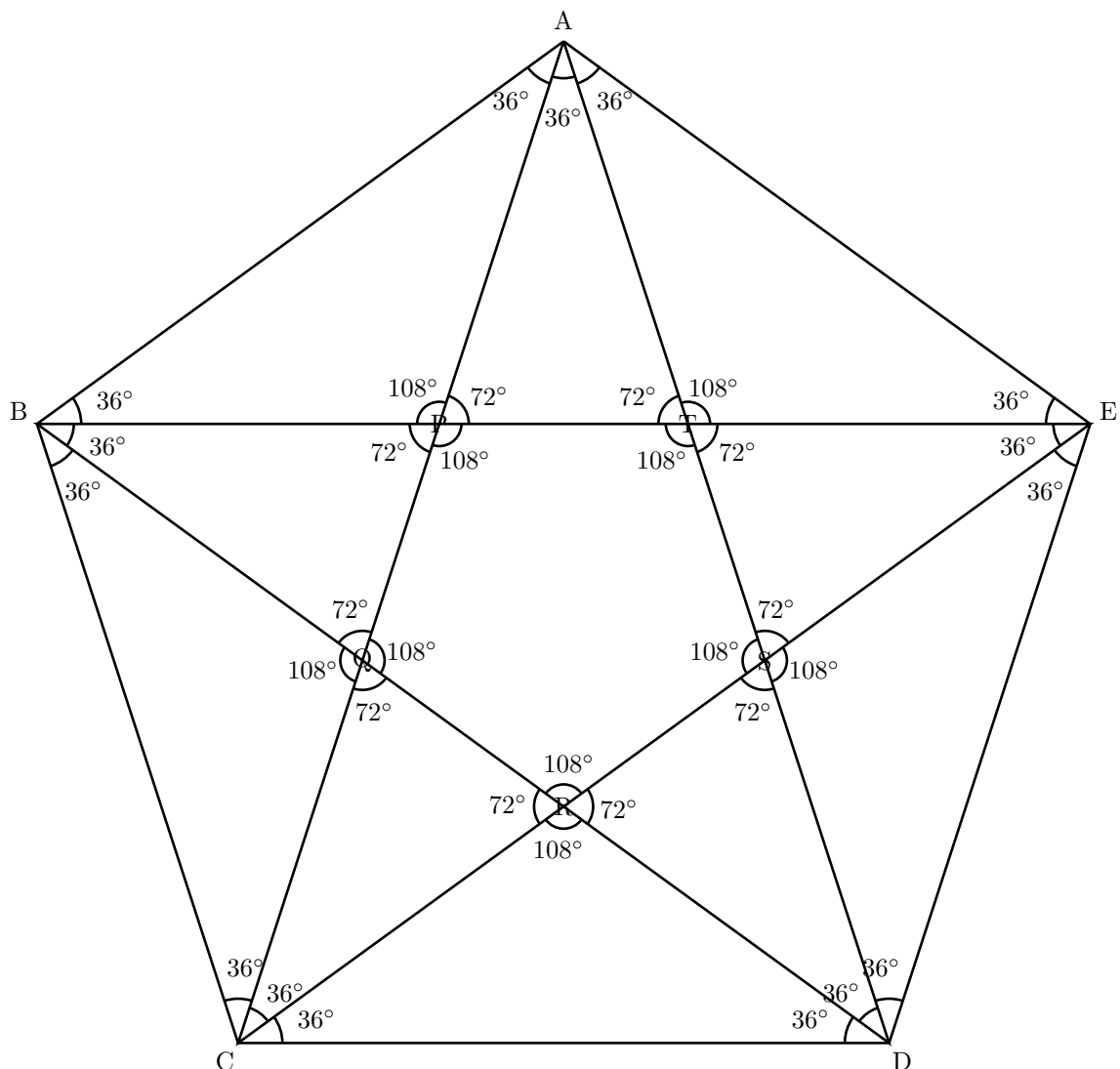
正六角形の内角の和は, $180^\circ \times (6 - 2) = 720^\circ$. $\Rightarrow$ 1 つの内角は $720^\circ \div 6 = 120^\circ$

正六角形の外角の和は, 360° . $\Rightarrow$ 1 つの外角は $360^\circ \div 6 = 60^\circ$

よって, 正六角形 PQRSTU の角度が上のように埋められる.

あとは, 正三角形が 6 個, 二等辺三角形 ($120^\circ, 30^\circ, 30^\circ$) が 6 個ある.

2. 下図は正五角形である. わかる角度を全て図に書き入れよ. (*S* 級 50 秒, *A* 級 1 分 40 秒, *B* 級 3 分, *C* 級 5 分)



上図の $ABCDE$ が正五角形. 内部の $PQRST$ も正五角形.

★ N 角形の内角の和 $= 180^\circ \times (N - 2)$

★ N 角形の外角の和 $= 360^\circ$

正五角形の内角の和は, $180^\circ \times (5 - 2) = 540^\circ$. $\Rightarrow$ 1 つの内角は $540^\circ \div 5 = 108^\circ$

正五角形の外角の和は, 360° . $\Rightarrow$ 1 つの外角は $360^\circ \div 5 = 72^\circ$

よって, 正五角形 $PQRST$ の角度が上のように埋められる.

あとは, 細い二等辺三角形 ($36^\circ, 72^\circ, 72^\circ$), 太い二等辺三角形 ($108^\circ, 36^\circ, 36^\circ$) が 5 個ずつある.