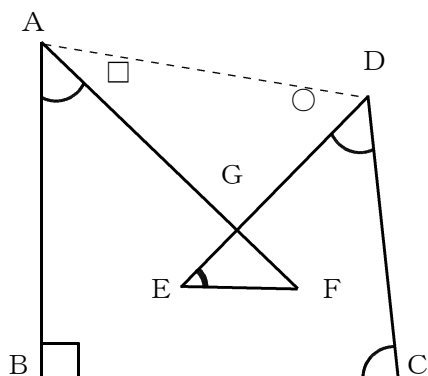


6

答え 45°



頂点Aと頂点Dをつないで四角形ABCDをつくり、四角形の4つの角の大きさの和と三角形の3つの角の大きさの和をつかって考えます。

・四角形の4つの角の大きさの和は360°です。四角形ABCDの4つの角の大きさを考えます。

角Aは45° + □, 角Bは90°, 角Cは85°, 角Dは, 50° + ○です。これをたすと360°になります。

$$(45 + \square) + 90 + 85 + (50 + \circ) = 360$$

このことから □ + ○ = 90。□と○を合わせて90°であることが分かります。

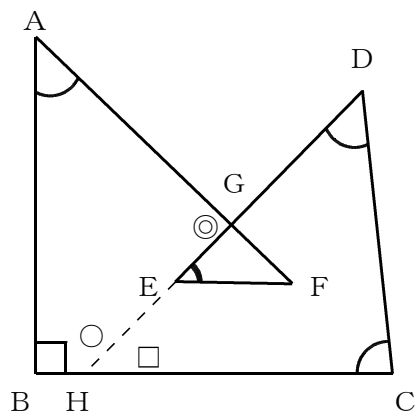
・次に、三角形ADGについて考えます。

三角形ADGの角Gと角□と角○を足した大きさは180°。また、□ + ○ = 90°であることが分かっているので、角Gは90°です。

・最後に、二等辺三角形GEFについて考えます。で三角形ADGの角Gが90°であることが分かったので、三角形GEFの角Gも90°だということが分かります。

角G + 角E + 角F = 180°なので、角E + 角F = 90°となります。

・角EとFは同じ角度なので、90 ÷ 2 = 45 答え45°になります。



別の解説

辺DGを延長し、辺BCと交った点をHとします。

・まず、三角形DHCで、角□, 角○の大きさを求める。

・四角形ABHEで、角◎の大きさを求める。

・三角形GEFで、角Eを求める。

この手順でもやってみましょう。