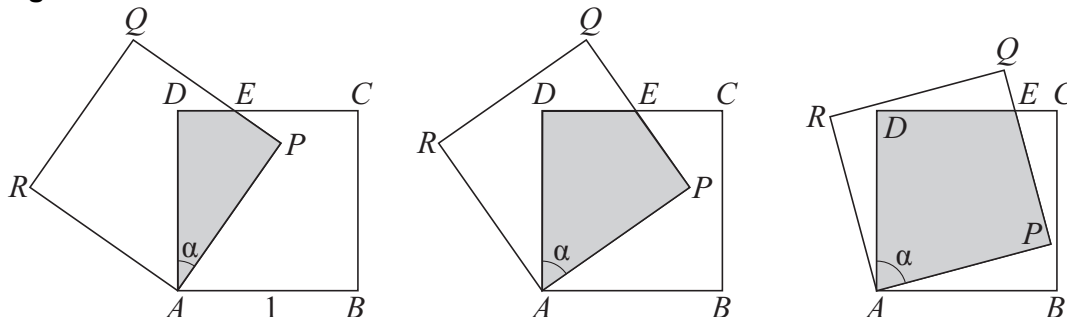


Scharnierende vierkanten

Twee vierkanten $ABCD$ en $APQR$ hebben zijde 1. Vierkant $APQR$ kan scharnieren om punt A en schuift daarbij deels over vierkant $ABCD$. Zo ontstaat een overlapping $APED$. Zie de figuur.

figuur



Hoek DAP wordt α genoemd. Er geldt $0^\circ < \alpha < 90^\circ$. Punt E is het snijpunt van lijnstuk CD en lijnstuk PQ . De overlapping $APED$ is symmetrisch in lijnstuk AE .

- 4p **15** Bereken de oppervlakte van $APED$ in het geval dat $\alpha = 50^\circ$. Rond je antwoord af op twee decimalen.

Voor een bepaalde waarde van α is de lengte van lijnstuk BP gelijk aan 0,6.

- 5p **16** Bereken deze waarde van α in hele graden nauwkeurig.

Let op: de laatste vragen van dit examen staan op de volgende pagina.