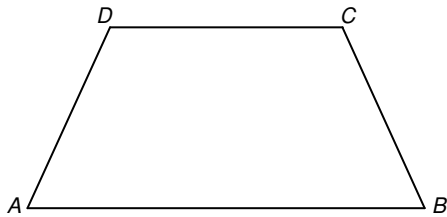
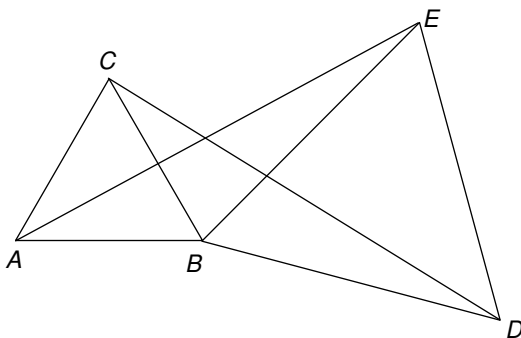


- 1  $ABCD$  is een gelijkbenig trapezium, dat wil zeggen dat twee zijden evenwijdig zijn en de andere twee zijden even lang zijn (in niet evenwijdig).

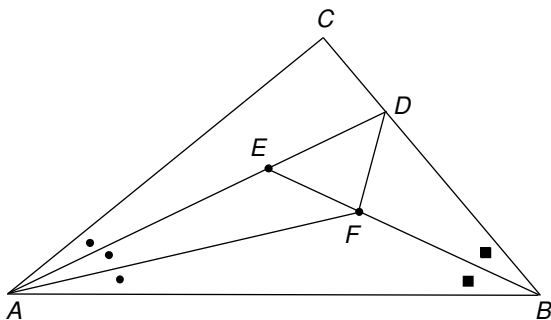


Bewijs op grond van bekende stellingen dat de diagonalen even lang zijn. Schrijf het bewijs nauwkeurig op.

- 2 De driehoeken  $ABC$  en  $BDE$  zijn gelijkzijdig. Bewijs dat de driehoeken  $ABE$  en  $CBD$  congruent zijn.



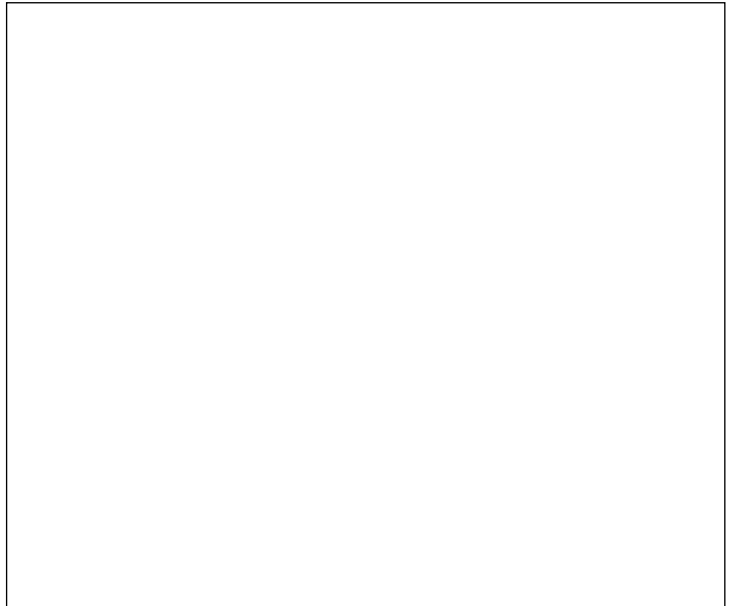
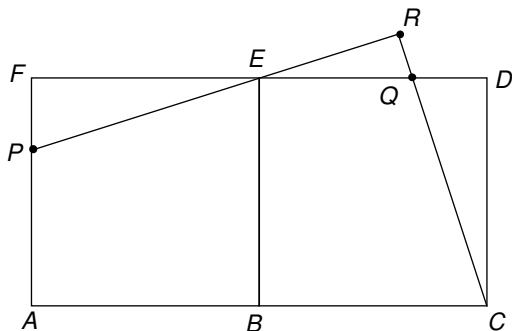
- 3 In driehoek  $ABC$  is lijn  $BE$  een bissectrice van hoek  $ABC$  en de lijnen  $AD$  en  $AF$  trisectricen van hoek  $CAB$ .  $E$  ligt op lijn  $AD$  en  $F$  op lijn  $BE$ , zie plaatje.



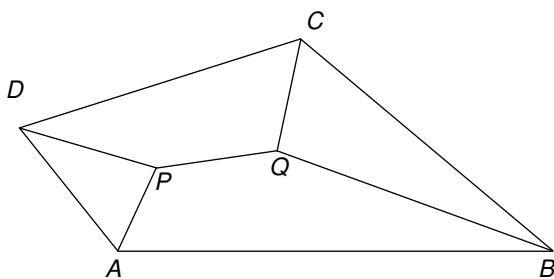
Bewijs dat  $\angle DFA = \angle DFB$ .

- 4  $ABEF$  en  $BCDE$  zijn vierkanten. De punten  $P$  en  $Q$  liggen op zijden van de vierkanten. De lijnen  $PE$  en  $QC$  snijden elkaar in  $R$ , zó dat  $\angle PRC$  recht is.

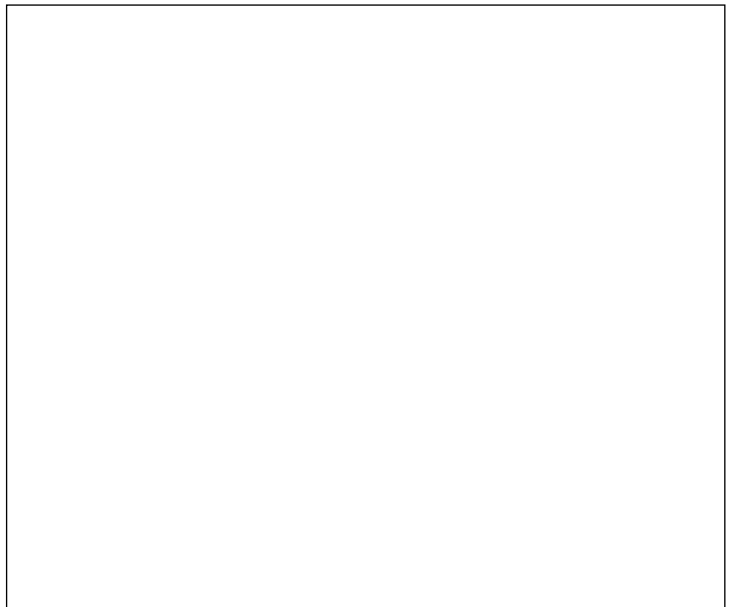
Bewijs dat de lijnstukken  $PE$  en  $QC$  even lang zijn.



- 5  $ABCD$  is een vierhoek. De lijnen  $CD$  en  $AB$  zijn niet evenwijdig. Lijn  $DP$  is bissectrice van hoek  $ADC$ , lijn  $AP$  is bissectrice van hoek  $DAB$ , lijn  $CQ$  is bissectrice van hoek  $DCB$  en lijn  $BQ$  is bissectrice van hoek  $CBA$ .



Bewijs dat de punten van lijn  $PQ$  even ver van lijn  $CD$  als van lijn  $AB$  liggen.



- 6 Driehoek  $ABC$  is rechthoekig in  $C$ .  $ABXY$  en  $PCAQ$  zijn vierkanten. Lijn  $AY$  snijdt lijn  $PQ$  in  $D$ . Toon aan:  $|AY| = |AD|$ .

