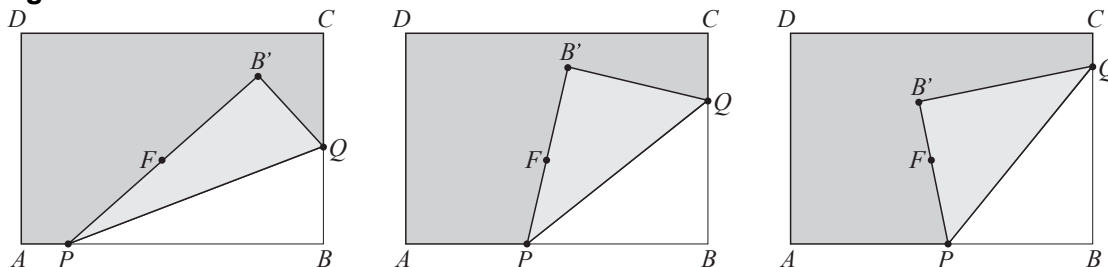


Een parabool vouwen

$ABCD$ is een rechthoekig vel papier met daarop een punt F . We vouwen de hoek bij B zo om dat een punt van de rand AB op F komt. Dat kan op allerlei manieren. In figuur 2 staan drie voorbeelden.

figuur 2



De vouwlijn noemen we PQ , met P op AB en Q op BC . De plaats van B na het vouwen noemen we B' .

In figuur 3 is op de rand AB een punt P gekozen. Deze figuur staat vergroot op de uitwerkbijlage.

- 3p **4** Teken op de uitwerkbijlage zonder te vouwen het bijbehorende punt Q . Licht je werkwijze toe.

De vouwlijnen PQ zijn allemaal raaklijnen aan één parabool. Zie figuur 4. Deze parabool heeft brandpunt F en richtlijn AB .

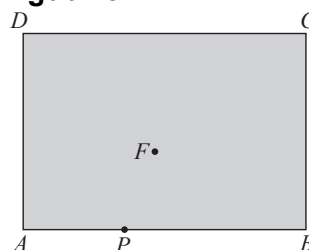
In figuur 5 is een van de vouwlijnen PQ getekend. Deze vouwlijn raakt de parabool in een punt R . Figuur 5 staat vergroot op de uitwerkbijlage.

- 4p **5** Teken punt R op de uitwerkbijlage. Licht je werkwijze toe.

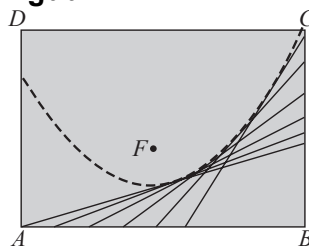
In figuur 6 is Q het midden van BC . Deze figuur staat vergroot op de uitwerkbijlage.

- 4p **6** Bewijs dat $\angle BB'C = 90^\circ$.

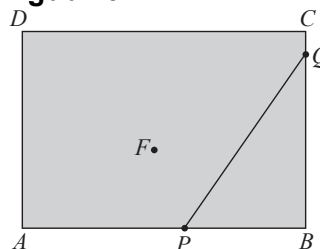
figuur 3



figuur 4



figuur 5



figuur 6

