

Opdracht 4

Het bouwwerk dat in figuur 2 en op de uitwerkbijlage is afgebeeld, bestaat uit de kubus $OABC.DEFG$ met erop de regelmatige piramide $T.DEFG$.

M is het snijpunt van de diagonalen EG en DF .

Verder is gegeven: $AB = 4$ en $TM = 2$.

Op het lijnstuk BF ligt het punt N , zo dat $NF = 1$.

7p **13** □ Teken in de figuur op de uitwerkbijlage de doorsnede van het vlak ANT met het bouwwerk; licht je werkwijze toe.

8p **14** □ Bewijs dat de lijn AM de lijn TG loodrecht snijdt.

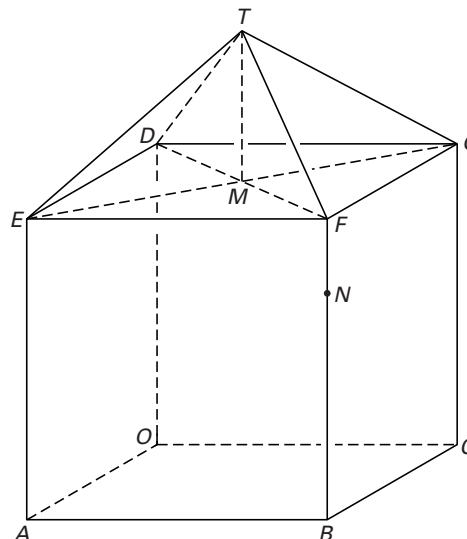
γ is de cilinder waarvan de grondcirkel de ingeschreven cirkel van vierkant $ABFE$ is en waarvan de as evenwijdig aan de lijn OA loopt.

Het raakvlak door T aan γ dat het vierkant $BCGF$ snijdt, noemen we α .

Het vlak $OABC$ wordt door α gesneden volgens de lijn l .

7p **15** □ Bereken de afstand van l tot de lijn BC .

figuur 2



Uitwerkbijlage bij opgave 4

wiskunde B (oude stijl)

Examen VWO 2004

Tijdvak 1
Dinsdag 25 mei
13.30 – 16.30 uur

Examennummer

Naam

Opgave 4

