

Opgave 2. Subductie:

- a. Wat is in de context van het subductieproces de thermische parameter (*thermal parameter*) en waarbij kan die zinvol gebruikt worden (met toelichting)?
 b. Beschrijf in het kort hoe (in goede benadering) de thermische structuur in een subductiezone waarin een 50 km dikke plaat onderschuift zich verhoudt tot die in een subductiezone waarin een 100 km dikke plaat onderschuift. Neem aan dat de convergentiesnelheid in beide gevallen gelijk is.

Opgave 3. Ridge-push:

- a. Kan een (oceanische) rug die niet meer actief spreidt toch een *ridge-push* leveren? Geef een toelichting bij je antwoord.
 b. Vergelijk de *ridge-push* werkend in de Pacifische plaat met die werkend in de Nazca plaat. Geef een verklarende toelichting bij je antwoord.

$$(\rho_w \cdot wd) + (S^* \cdot \rho_s) = \Delta SI + (\rho_w \cdot y) + \rho_m (wd + S^* - \Delta SI - y)$$

$$(\rho_w \cdot wd) + (S^* \cdot \rho_s) - \Delta SI = (\rho_w \cdot y) + (\rho_m wd) + (\rho_m S^*) - (\rho_m \Delta SI) - (\rho_m y)$$

$$\rho_w wd + (\rho_s \cdot S^*) - \Delta SI - \rho_m wd - \rho_m S^* + \rho_m \Delta SI = (\rho_w \cdot y) - (\rho_m y)$$

$$wd (\rho_w - \rho_m) + S^* (\rho_s - \rho_m) - \Delta SI (1 - \rho_m) = y (\rho_w - \rho_m)$$

$$wd (\rho_w - \rho_m) + S^* (\rho_s - \rho_m) - \Delta SI (1 - \rho_m)$$

$$(\rho_w - \rho_m)$$

$$\frac{\Delta SI - S^*}{\rho_w - \rho_m}$$