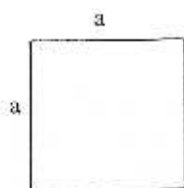


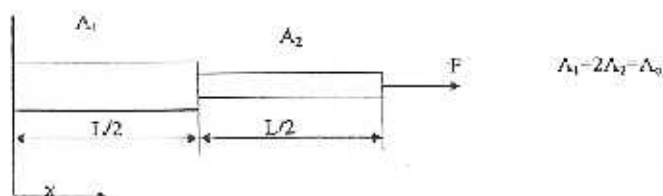
IZPIT (2,3-2000) : METODE NUMERIČNEGA MODELIRANJA

1. Obravnavaj torzijo prereza kvadratne oblike s stranico dolžine a , z metodo končnih razlik za tri različne korake mreže: $h = a/2$, $h = a/3$, $h = a/4$. V tabeli prikaži vrednosti napetostne funkcije v težišču prereza v odvisnosti od velikosti mreže.



2.

- Izračunaj analitično rešitev za primarno spremenljivko problema.
- Izračunaj aproksimativno rešitev za primarno spremenljivko na dva različna načina.



3. Nosilec, ki je obremenjen z zvezno obtežbo q , obravnavaj z aproksimativnim modelom, v katerem zvezno obtežbo nadomestimo z ekvidistantno porazdeljenimi točkovnimi silami F , z rezultanto velikosti $\sum F_i = q \cdot L$.

Število koncentriranih sil n mora biti tolikšno, da je relativna napaka tako izračunanega momenta v podgljude glede na analitično rešitev manjša od 10%.

