

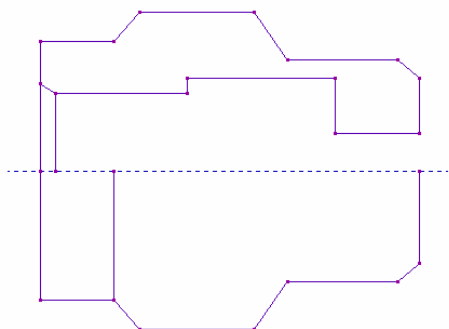
TEST 1.

PRETHODNO ZNANJE I OSOVINE I VRATILA

1. Definiši sledeću oznaku 2 boda

Č.1530

2. Dopuni crtež rotacionog dela 2 boda



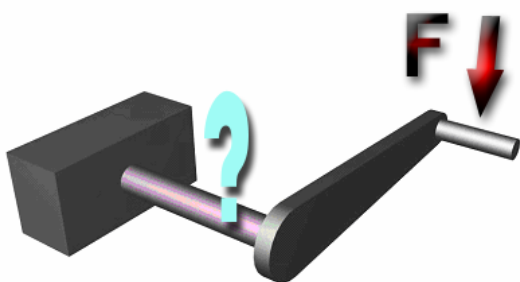
3. $\sigma_{D(-1)s}$ u oznaci je 2 boda

4. Naleganje H7/h6 je 2 boda

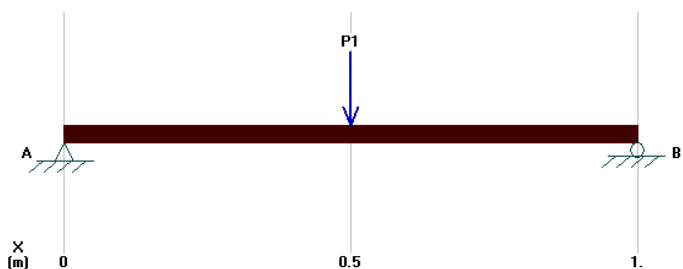
5. Naleganje H8/u8 je 2 boda

6. $\tau_{D(0)u}$ je 2 boda

7. Kako je opterećen mašinski element ?, ako silom F delujemo na ručicu 2 boda



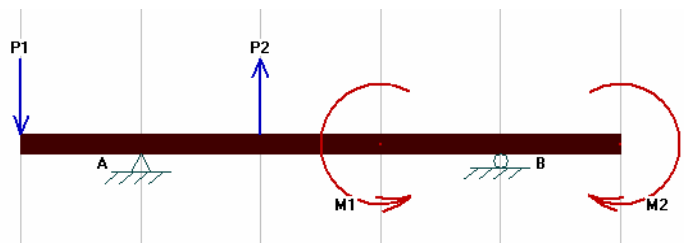
8. Odredi otpore oslonaca 2 boda



9. Skiciraj dijagram $\sigma-\varepsilon$ i ucrtaj tačku R_{eH} 2 boda

10. Skiciraj detaljan crtež osovinice sa navojem 20h11x80 JUS M.C3.060 10 bodova

11. Što približnije skiciraj oblik dijagrama momenata savijanja za osovinu 8 bodova



12. Dimenzioniši presek osovinice dečije klackalice, ako je poznato: 10 bodova

- moment savijanja u preseku, $M = 50 \text{ Nm}$
- materijal osovinice je Č.0645

13. Kako izgleda bregasto vratilo i gde nalazi primenu 4 boda

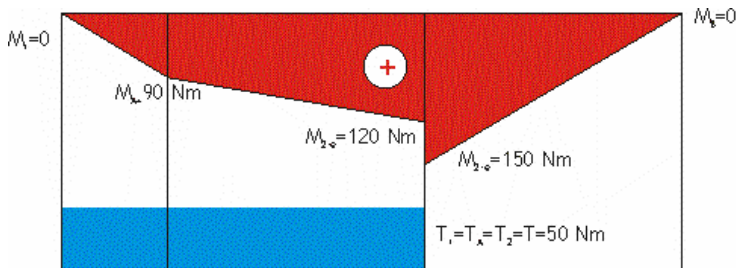
14. Kakva je veza između nazivnog i merodavnog obrtnog momenta 2 boda

15. Na pločici EM piše: 8 bodova

- $P = 3 \text{ kW}$
- $n = 1400 \text{ min}^{-1}$

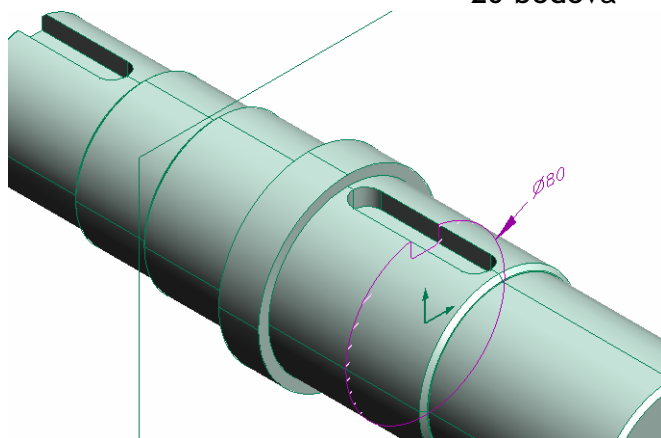
Koliki je nominalni obrtni moment EM?

16. Dimenzioniši kritični presek vratila za koje je poznat dijagram momenta savijanja M i momenta uvijanja T 15 bodova



- materijal vratila je Č.1730

17. Proveri stepen sigurnosti vratila u karakterističnom preseku prečnika $\phi 80 \text{ mm}$ 20 bodova



- materijal vratila Č.0545
- moment savijanja $M = 900 \text{ Nm}$
- moment uvijanja $T = 200 \text{ Nm}$