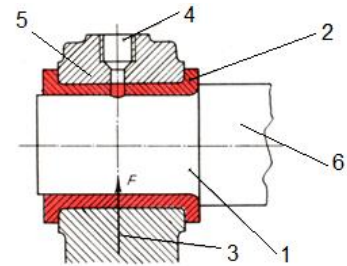


## 2012/2013-as tanév, 12.A osztály otthoni projektfeladat

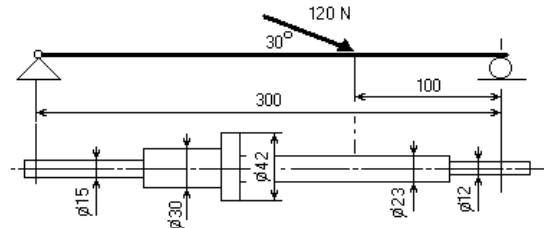
1. Egy 2000 kg összes tömegű felvonót 2,1 m/s sebességgel emelünk úgy, hogy a felvonó kötele 500 mm átmérőjű dobra csévélődik:
  - Mekkora teljesítményű motor szükséges a felvonó állandó sebességű működtetéséhez, ha az összes gépi veszteség 15%?
  - Mekkora áttételt kell alkalmazni, ha a hajtómotor fordulatszáma 1440 f/min?
2. Ismertesse az ábrán látható gépelem működését, nevezze meg a jelölt alkatrészeket!
3. Jelölje az alábbi tábla üres oszlopában IGAZ szóval az igaz és HAMIS szóval a téves állításokat!



A siklócsapágyban henger alakú bronzgörgőkön forog a tengelycsap.	
A rugalmas tengelykapcsoló megváltoztatja a tengely fordulatszámát	
Az önbeálló golyóscsapágy kiegyenlíti a tengely szögeltérését vagy ütését.	
Az oldható tengelykapcsolót működés közben is szét lehet szerelni.	
Az ék és a retesz a tengely és a vele együttfutó tárcsa kapcsolatát biztosítja.	

4. Határozza meg az ábrán látható kéttámaszú tartóban fellépő legnagyobb húzó feszültséget, a reakcióerőket és a hajlító nyomatékot a rúd közepén és a veszélyes keresztmetszetben!

A kör keresztmetszetű rúd változó átmérőjű! Nevezze meg, hogy a kéttámaszú tartó milyen gépelem modellje! Milyen alkatrészeknek felel meg az alátámasztás és a ferde hatásvonalon támadó erő?



5. Az alábbi táblázatban a számmal jelölt alkatrészek valamilyen feladatra készültek. Írja az üres oszlopba a betűjelhez kapcsolható gépelem számát! (Pl.: 3 = A)

1	Tárcsás gördülőcsapágy		A - ütésmentes forgás
2	Osztott csapágypersely		B – csavarkötések oldódás elleni biztosítása
3	Tengelykapcsoló bőrdugója		C – radiális és axiális erők egyidejű felvétele
4	Dörzstárcsás tengelykapcsoló		D - folyadékfilm kialakítása
5	Zsírzó szelence (Stauffer-zsírzó)		E - függőleges tengelyek megtámasztása
6	A rugalmas alátét és a „sas-szeg”		F - oldhatóság
7	Kúpörgős gördülő-csapágy		G - könnyű szerelhetőség