

A statika alaptételei

Formai követelmények:

Készítse el az alábbi feladatokat A4 fénymásoló papírra. A lapokat körben 10mm-es kerettel lássa el, a bal felső sarokban 20x45°-os letöréssel (összetűzés helye).

Az első lap a borító legyen, amin középen a házi feladat címe szerepel (A statika alaptételei), alatta a tantárgy neve (Mechanika), alatta pedig a tanuló neve, alatta pedig a dátum. A borító jobb felső sarkában a TSZC Bláthy Ottó Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium intézménynév szerepeljen, alatta pedig a Gépész technikus szakmanév.

A feladatokat érthetően, világos levezetéssel oldja meg! A megoldást és az ábrákat az órán tanult szabványok, előírások figyelembevételével készítse el!

Feladatok:

1. Határozza meg számítással az F_1 és F_2 erő összegét! A megoldáshoz készítsen ábrát!

$$F_1 = 4 \text{ kN } \alpha_1 = 150^\circ$$

$$F_2 = 2,5 \text{ kN } \alpha_2 = 30^\circ$$

2. Határozza meg számítással az F_1 , F_2 és F_3 erő összegét! A megoldáshoz készítsen ábrát!

$$F_1 = 12 \text{ kN } \alpha_1 = 60^\circ$$

$$F_2 = 16 \text{ kN } \alpha_2 = 225^\circ$$

$$F_3 = 10 \text{ kN } \alpha_3 = 330^\circ$$

3. Határozza meg azt az F_R erőt, amely egyensúlyban tartja az F_1 , F_2 és F_3 erőrendszert! A megoldáshoz készítsen ábrát!

$$F_1 = 1000 \text{ N } \alpha_1 = 30^\circ$$

$$F_2 = 600 \text{ N } \alpha_2 = 135^\circ$$

$$F_3 = 200 \text{ N } \alpha_3 = 0^\circ$$

4. Határozza meg, hogy mekkora erő ébred a szimmetrikusan elhelyezkedő kötelekben, ha a láda tömege 1,5 t! A kötelek a vízszintessel 30°-os szöget zárnak be! A megoldáshoz készítsen ábrát!