

Nafn: \_\_\_\_\_

- (60%) RMS Ryðkoppur er í hönnunarferli. Sjólinulengd skipsins er 61 metrar, blauta skrokkyfirborðið er 4900 fermetrar, sæmassi er 3600 tonn og áætlaður ganghraði er 12,2 hnútar. Eðlismassi sjávar þar sem skipinu er ætlað að sigla er  $1015 \text{ kg/m}^3$ . Miðbandsstuðull skipsins er 0.93 og rýmdarstuðull þess er 0.66. Viðnámsstuðull vatnsins við skrokkinn er  $1.55 \times 10^{-3}$ .

Reiknið:

1. Lengdar/særýmishlutfallið.

2. Prismastuðul.

3. Hraða/lengdarstuðul.

3. Öldumyndunarmótstöðustuðulinn  $C_R$ .

4. Öldumyndunarmótstöðuna  $R_R$ .

5. Núningsmótstöðuna  $R_F$ .

6. Heildarmótstöðuna  $R_T$ .

2. (10%) Djúprista skips er 3,08 metrar að framan og 3,48 metrar að aftan. Stafnhallavægið er 30,2 mt/cm. 42,3 tonn eru flutt 27,50 metra fram og 51,5 tonn 16,50 metra aftur. Hver verður djúprista skipsins eftir þessa flutninga? Sýnið útreikning

3. (30%) Skip sem hefur fyrir lestun, sæþungann 2890,0 tonn og þyngdarpunkt 5,45 metrum yfir kili og 38,00 metrar fyrir framan aftari lóðlínu, er lestað þannig:

Lestanir	Þungi	Hæð yfir kjöl	Vegalengd frá aftari lóðlínu (gAP)
Lestun 1	58,0 t	3,60 m	8,20 m
Lestun 2	300,0 t	2,45 m	35,60 m
Lestun 3	145,0 t	6,20 m	60,55 m
Lestun 4	86,0 t	1,20 m	44,10 m

a) Reiknaðu út nýtt KG.

b) Reiknaðu út nýtt GAP fyrir skipið.

Sýnið útreikning