

## Gátlisti fyrir jólaþróf 2010

Jólaþrófið er að mestu úr köflum 1 - 4 í „Almennri stærðfræði III“ en að sjálfsögðu geta einnig komið ýmis önnur atriði:

### Kaflí 1: Líkindareikningur

- Hverjar eru líkurnar bls. 5
- Einfaldar líkindatilraunir bls. 8
- Endurteknar líkindatilraunir (líkindatré) bls. 16

### Kaflí 2: Ferningar og ferningsrætur:

- Finna ferningstölu (sama og að margfalda tölu með sjálfri sér)
- Finna ferningsrót tölu  $\sqrt{\quad}$  (hvaða tvær tölur margfaldaðar saman gefa svarið)  $25 = 5 \cdot 5$
- Regla Pýþagórasar

### Kaflí 3: Rúmmálsfræði:

- Vera með formúlublaðið og geta fundið rúmmál hinna ýmsu forma.
- Geta breytt á milli rúmmálseininga ( $1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ ml o.s.frv}$ )

### Kaflí 4: Stærðfræði í daglegu lífi:

Hér er ýmislegt t.d.

- Bensíneyðsla á bíl
- Reikna tíma, t.d. hvað eru margar klukkustundir og mínútur frá 07:45 – 14:56?
- Finna kílóverð á vöru þegar vitað er verð á 0,6 kg.
- Reikna út meðalhraða

Eins og ég sagði í upphafi getur ýmislegt annað komið á prófinu

**Ýmislegt annað getur verið:**

- Lesa út úr myndriti
- Einfalda stæðu t.d.  $3x(x+2) - x(3x - x)$ , geta síðan reiknað út úr stæðunni ef  $x = 3$
- Vita hvað staðalform er (krossaspurning)
- Geta reiknað prósentur
- Breyta tugabroti í prósent og öfugt ( $0,6 = 60\%$  og  $7\% = 0,07$ )
- Finna meðaltal og miðgildi
- Þrautalausn t.d.
  - Hugsum okkur tölu. Drögum 1 frá henni og skiptum afganginum í fjóra jafna hluta. Einn af fjórðungunum er tekinn og 1 dreginn af honum og afganginum svo skipt í fjóra jafna hluta. Þá fáum við að einn hlutinn er 4.
  - Hver er upprunalega talan sem við hugsuðum okkur? (17, 33, 69 eða 277)
- Hlutföll (geta t.d. sagt hve 5 cm á korti í mælikvarðanum 1:50000 er langt í raun)

Það er í raun nær ómögulegt að semja tæmandi gátlista fyrir stærðfræðipróf en eitt held ég að sé alveg öruggt og það er að á prófinu verður ekkert sem þið hafið ekki séð áður ☺