



# Stærðfræði – Stæ1A05FR

Námsáætlun, haustönn 2023

**Kennari:**

Guðmundur Þorhallsson

**Netfang:**

gudmundur.thorhallsson@borgo.is

**Lýsing:**

*Viðfangsefni áfangans eru talnameðferð, brota- og veldareikningur, grunnatriði algebru, lausn fyrsta stigs jöfnu, prósentureikningur ásamt beinni línu í hnitakerfi. Í áfanganum er lagður grunnur að skipulögðum vinnubrögðum, röksemdafærslu og nákvæmni í framsetningu við lausn verkefna í stærðfræði.*

**Þekking, leikni, hæfni:**

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: Talnameðferð og talnareikningi, forgangsörð aðgerða, algengustu stærðfræðitáknum, heiltöluveldum, notkun tákna í stað talna, undirstöðuatríðum algebru, s.s. liðun, þáttun og vinnu með einföld algebrubrot, lausn fyrsta stigs jafna, prósentu- og hlutfallareikningi ásamt æfingum með beina línu í hnitakerfi. Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: Vinna á nákvæman og skipulagðan hátt með tölur og táknmál stærðfræðinnar, forgangsraða aðgerðum bæði í talnareikningi og algebru, beita undirstöðuatríðum algebru til að liða, þátta og vinna með einföld algebrubrot, leysa fyrsta stigs jöfnur og vinna með hlutföll og leysa einföld prósentudæmi. Auk þess að vinna með jöfnu beinnar línu í hnitakerfi. Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: Setja margs konar verkefni upp með táknmáli stærðfræðinnar og leysa þau, beita skipulögðum aðferðum við lausn verkefna og rökstyðja aðferðir sínar, skrá lausnir sínar skipulega og skiptast á skoðunum um þær við aðra, átta sig á tengslum ólíkra aðferða við framsetningu, vinna með merkingu og tengsl hugtaka í námsefninu og beita frumkvæði, innsæi og frumleika við lausn verkefna.

**Námsmat:**

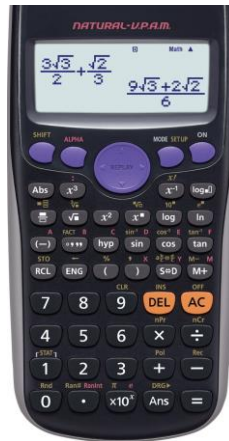
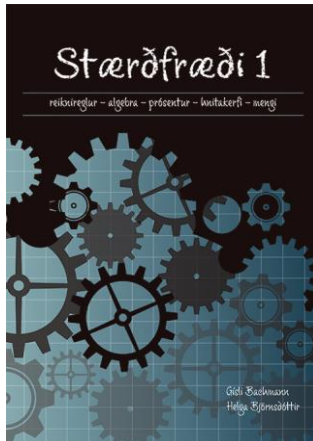
Lögð verða fyrir 8 kannanir á önninni. Hver könnun gildir 10%. Lokaverkefni gildir 10% og heimaverkefni gilda 5% hvert. Tímasetningar í töflu á baksíðu. Til þess að standast áfangann þarf 5 í lokaeinkunn. Þetta er símatsáfangi.

**Námsgögn:**

**Stærðfræði 1** Höf.: Gísli Bachmann, Helga Björnsdóttir Iðnú 2019 eða 2023  
Ljósritað efni frá kennara.

**Aðrar mikilvægar upplýsingar:**

Vasareiknir er leyfilegur, ekki snjallsímar.  
Mikilvægt er að mæta vel í kennslustundir og ljúka öllum könnunum og verkefnum.  
Allar upplýsingar um heimavinnu, einkunnir o.fl. má sjá í Innu.



Vika	Dags.	Námsþættir	Námsmats- þættir
2	21.-25. ágúst	Kynning áfanga. 1. kafli. Grunnreikniaðgerðir og reiknireglur. Róð aðgerða.	
3	28.ág -1. sept.	1. kafli. Reiknireglur. Brot	Könnun 1
4	4.-8. sept.	2. kafli. Veldi	
5	11.-15. sept.	2. kafli. Veldi	Könnun 2
6	18.-22. sept.	3. kafli. Liðastærðir	
7	25.-29. sept.	3. kafli. Liðastærðir	Könnun 3
8	2.-6. okt.	4. kafli. Þáttun	
9	9.-13. okt.	4. kafli. Þáttun	Könnun 4
10	16.-20. okt	5. kafli. Algebrubrot	Heimaverk. 1
11	23.-25. okt.	5. kafli. Algebrubrot	Könnun 5
12	30. okt.- 3. nóv.	6. kafli. Jöfnur	
13	6.-10. nóv.	6. kafli. Jöfnur	Könnun 6
14	13.-17. nóv.	7. kafli. Prósentur	Könnun 7
15	20.-24. nóv.	8. kafli. Hnitakerfi	Heimaverk 2
16	27. nóv. - 1. des.	8. kafli. Hnitakerfi.	Könnun 8
17	4. - 8. des	Lokaverkefni og annað ólokið efni.	
18	11.-13. des	Lokaverkefni og annað ólokið efni.	Kennslu lýkur

*Tímaáætlun er sett fram með fyrirvara um nauðsynlegar breytingar.*