

**STÆF1AH05**  
**Námsáætlun haustönn 2021**



<b>Kennari</b>	Hálf dán Örnólfsson	<b>Sk.st.</b>	HÖR
----------------	---------------------	---------------	-----

**Áfangalýsing:**

Í áfanganum er lagður grunnur að framhaldsskólastærðfræði á 2. þrepi með því að fara í undirstöður reikniaðgerða, almenn brot, bókstafareikning, jöfnur og veldi, hlutföll og vaxtareikning, hnitakerfið og jöfnu beinnar línu. Nemandinn beitir þekkingu sinni við lausn flóknari dæma en áður. Lögð er áhersla á að nemandinn þjálfist í skipulögðum vinnubrögðum, nákvæmni í framsetningu við lausn verkefna og röksemdarfærslu.

**Hæfniviðmið:**

**Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:**

- reikniaðgerðum
- reglum um forgangsröðun aðgerða
- reikningi með almennum brotum
- bókstafareikningi
- einföldum veldareikningi
- tvívíðu hnitakerfi
- liðnun, þáttun og uppsettum og óuppsettum jöfnum
- prósentu- og hlutfallareikningi

**Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:**

- beita undirstöðuatriðum talna- og bókstafareiknings, s.s. röð aðgerða, liðun og þáttun
- leysa fyrsta stigs jöfnur með einni og tveimur óþekktum stærðum og að einangra eina stærð úr jöfnu með mörgum óþekktum stærðum
- teikna graf beinnar línu í hnitakerfi, finna hallatölu og skurðpunkta við ása hnitakerfisins og skurðpunkta tveggja lína
- finna jöfnur lína sem eru samsíða gefinni línu eða hornréttar á hana
- reikna hlutföll og prósentur s.s. við útreikning á virðisaukaskatti, samsettum prósentum, vaxtareikning og vaxtavaxta

**Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:**

- rökræða um stærðfræðileg viðfangsefni við aðra
- setja úrlausnir sínar fram skriflega á skiljanlegan og snyrtilegan hátt
- þýða margs konar verkefni á stærðfræðimál og setja þau upp sem jöfnu eða annað stærðfræðilegt viðfangsefni
- meta hvort svör eru raunhæf
- skilja merkingu helstu stærðfræðitákna og hugtaka í námsefninu
- vinna sjálfstætt með aðferðir í stærðfræði

**STÆF1AH05**  
**Námsáætlun haustönn 2021**



**Áætlun um yfirferð og fyrirlögn námsmatsþátta:**

Tímabil	Námsefni (verklegt og bóklegt)	Verkefni	Námsmat Vægi
Vika 33 16. - 22. ág.	1. Kafli Reiknireglur 1.1 Röð aðgerða	Æfing 1.1	
Vika 34 23. - 29. ág.	1. Kafli Reiknireglur 1.2 – 1.5 Formerki talna, frumreglur reiknings, talan núll, margföldun neikvæðra talna og margföldun brota	Æfing 1.2 Æfing 1.3	Heimaverkefni 1 2%
Vika 35 30. ág. - 5. sept.	1. Kafli Reiknireglur 1.6 – 1.7 Samlagning brota	Æfing 1.4 Æfing 1.5	
Vika 36 6. - 12. sept.	2. Kafli Veldareikningur 2.1 Veldareikningur 2.2 Veldareglur	Æfing 2.1 Æfing 2.2 Æfing 2.3	Heimaverkefni 2 2%
Vika 37 13. - 19. sept.	3. Kafli Liðastærðir 3.1 Samlagning liðastærða 3.2 Margföldun liðastærða	Æfing 3.1 Æfing 3.2 Æfing 3.3	
Vika 38 20. - 26. sept.	4. Kafli Þáttun 4.1 Þáttun út fyrir sviga 4.2 Þáttun með samokareglu	Æfing 4.1 Æfing 4.2	Próf úr köflum 1 – 3 7%
Vika 39 27. sept. - 3. okt.	4. Kafli Þáttun 4.3 Þáttun með ágiskun	Æfing 4.3 Æfing 4.4	Heimaverkefni 3 2%
Vika 40 4. - 10. okt.	5. Kafli Algebrubrot 5.1 Styttning algebrubrota 5.2 Samlagning algebrubrota	Æfing 5.1 Æfing 5.2 Æfing 5.3	
Vika 41 11. - 17. okt.	6. Kafli Jöfnur 6.1 Jöfnur með einni óþekktri stærð 6.2 Jöfnur með brotum	Æfing 6.1 Æfing 6.2	Heimaverkefni 4 2%
Vika 42 18. - 24. okt.	6. Kafli Jöfnur 6.3 Að margfalda í kross 6.4 Jöfnur með tveimur óþekktum stærðum	Æfing 6.3 Æfing 6.4 Æfing 6.5	Próf köflum 4 – 6 7%
Vika 43 25. - 31. okt.	7. Kafli Hlutföll og prósentur 7.1 Hlutföll 7.2 Prósentureikningur	Æfing 7.1 Æfing 7.2 Æfing 7.3	Tímaverkefni 3%
Vika 44 1. - 7. nóv.	8. Kafli Bein lína í hnitakerfi 8.1 – 8.3 Jafna beinnar línu	Æfing 8.1 Æfing 8.2 Æfing 8.3	Heimaverkefni 5 2%
Vika 45 8. – 14. nóv.	8. Kafli Bein lína í hnitakerfi 8.4 – 8.6 Skurðpunktar lína o.fl.	Æfing 8.4 Æfing 8.5	
Vika 46 15. - 21. nóv.	9. Kafli Mengi 9.1 – 9.2 Mengjatókn, talnamengi 9.3 Mengjaaðgerðir	Æfing 9.1 Æfing 9.2 Æfing 9.3	Heimaverkefni 6 2%
Vika 47 22. - 28. nóv.	Upprifjun		Próf úr köflum 7 – 9 7%
Vika 48 29. nóv. - 5. des.	Upprifjun	Prófsýni	

STÆF1AH05  
Námsáætlun haustönn 2021



**Námsgögn:**

Stærðfræði 1 eftir Gísla Bachmann og Helgu Björnsdóttur. Iðnú 2017.

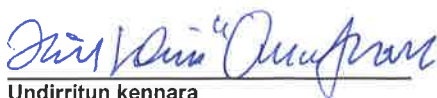
**Námsmat og vægi námsmatspáttar:**

Matsform:	<input type="checkbox"/> Símat	<input checked="" type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatspættir	Lýsing námsmatspáttar	Vægi	
Tímapróf	Þrjú próf lögð fyrir í kennslustundum. Prófin gilda samanlagt 21%	21%	
Heimaverkefni	Sex verkefni gilda 2% hvert um sig	12%	
Tímaverkefni	Eitt verkefni unnið í kennslustund	3%	
Ástundun	Ástundun og vinnusemi í kennslustundum	4%	
Lokapróf		60%	
	<b>Samtals:</b>	<b>100%</b>	
<b>Einkunnir fyrir hvern námsmatspátt eru birtar í INNU á því formi sem best hentar.</b>			
<b>Annað:</b> Nemandi verður að ná að minnsta kosti 40% námsmarkmiða á lokaprófi til að aðrir námsmatspættir séu metnir inn í lokaeinkunn			

**Notkun hljómtækja og síma er stranglega bönnuð í tímum nema í samráði við kennara.**

**Námsáætlun getur breyst ef aðstæður krefjast vegna COVID-19.**

Dagsetning: 17.03.2021

  
Undirritun kennara

  
Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils