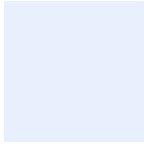




## Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2021

## STÆR1AR05

<b>Kennari</b>	Haukur Viðar Ægisson, <a href="mailto:haukur.aegisson@fss.is">haukur.aegisson@fss.is</a> Margrét Sigurvinsdóttir, <a href="mailto:margret.sigurvinsdottir@fss.is">margret.sigurvinsdottir@fss.is</a> Jón Gunnar Schram, <a href="mailto:jon.schram@fss.is">jon.schram@fss.is</a> Guðmundur Ingi Jónsson, <a href="mailto:gudmundur.jonsson@fss.is">gudmundur.jonsson@fss.is</a>	
<b>Viðtalstími</b>	Haukur Viðar Ægisson – mánudaga kl. 11.10 – 11.50 Margrét Sigurvinsdóttir – þriðjudaga kl. 11.10 – 11.50 Jón Gunnar Schram – fimmtudaga kl. Kl. 11.10 – 11.50 Guðmundur Ingi Jónsson - miðvikudaga kl. 10.25 – 11.05	
<b>Námsefni</b>	Stærðfræði 1. (3. prentun 2019, ný útgáfa). IÐNÚ.– Höfundar: Gísli Bachmann og Helga Björnsdóttir. Annað efni í samráði við kennara. Koma þarf með vasareikni, reglustiku og rúðustrikuða vinnubók sem og auðvitað skriffæri í alla tíma.	
<b>Áfangalýsing</b>	Meginviðfangsefni áfangans eru: Upprifjun á reiknireglum, röð aðgerða, veldum og almennum brotum. Undirstöðuatriði í algebru og liðun og þáttun. Jöfnureikningur. Prósentu- og vaxtareikningur. Hnitakerfið og jafna beinnar línu. Grunnhugtök í mengjafræði.	

<b>Námsmat og vægi námsmatsþátta</b>	Önninni er skipt í fjórar lotur. Nemendur þurfa að fá 4,5 í hverju lotuprófi og 4,5 í hverri lotueinkunn (meðaltal úr lotuprófum og tímadæmum) til þess að standast áfangann. Lotuprófin gilda 80% af lotueinkunn og vinnueinkunn 20%. Lokaeinkunn er meðaltal lotanna fjögurra. Ekki er leyfilegt að vera með gögn í lotuprófi. Ef nemandi tekur ekki öll lotuprófin eða nær ekki lágmarkseinkunn þá fer hann í lokapróf, í prófatöflu, úr öllu námsefni annarinnar. Nemandi þarf að ná að lágmarki 4,5 í lokaprófi til að vinnueinkunn taki gildi.  <b>Leyfilegt er að taka upp 2 lotupróf ef lágmarkseinkunn náðist ekki í fyrstu tilraun. Lotupróf 1 eða 2 á fyrri stoðdegi og lotupróf 3 eða 4 á seinni stoðdegi. Ekki er hægt að flytja upptektarpróf af fyrri stoðdegi yfir á seinni stoðdag. Ef nemandi fellur á upptektarprófum má hann taka lokapróf.</b> <b>Sá sem náð hefur öllum lotunum tekur ekkert lokapróf.</b> <b>Ef nemandi er veikur þegar lotupróf fer fram þarf hann að framvísa vottorði til að taka sjúkrapróf.</b>		
	Símatsáfangi <input type="checkbox"/>	Lokapróf <input type="checkbox"/>	Sleppikerfi <input checked="" type="checkbox"/>

**Ekki lokapróf**


Heiti	Vægi
Lotupróf	80%
Tímadæmi	20%

**Lokapróf**

Heiti	Vægi
Lokapróf	50%
Vinnueinkunn	50%

<b>Reglur áfanga</b>	Slökkt skal vera á farsínum í kennslustund! Ekki er leyfilegt að nota síma sem vasareikni.
----------------------	---

<b>Annað sem kennari vill láta koma fram</b>	Verkefni og einkunnir verða settar inn á Innu. Gott er að reikna ýmis dæmi fyrir hvert stöðupróf.
--	--

<b>Þekking</b>	<b>Leikni</b>
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• talnameðferð og frumtölum</li> <li>• almennum brotum og tugabrotum</li> <li>• heiltöluveldum</li> <li>• prósentu-, hlutfalla- og vaxtareikningi</li> <li>• undirstöðuatríðum í algebru, fyrsta stigs</li> <li>• flatarmáli og rúmmáli algengra forma</li> <li>• jöfnu beinnar línu og hnitárúmfræði í tvívíðum fleti</li> </ul>	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beita helstu aðgerðum á heilar tölur og brot og nota víxlreglu, tengireglu og dreifireglu í talnareikningi</li> <li>• beita veldareglunum og reglum sem gilda um röð aðgerða</li> <li>• reikna prósentur og vexti</li> <li>• beita undirstöðureglum algebru, s.s. liðun og þáttun, við lausn á jöfnum</li> <li>• vinna með jöfnu beinnar línu, finna hallatölu og skurðpunkta við ása</li> <li>• hnitakerfisins</li> <li>• tjá sig munnlega og skriflega á stærðfræðilegan hátt</li> </ul>
	
<b>Hæfni</b>	
<p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• skrá lausnir sínar skipulega, skiptast á skoðunum við aðra um þær og útskýra hugmyndir sínar og verk skilmerkilega á viðeigandi hátt</li> <li>• átta sig á tengslum ólíkra aðferða við framsetningu stærðfræðilegra hugmynda og viðfangsefna</li> <li>• skilja merkingu og tengsl hugtaka í námsefninu og vinna með þau</li> <li>• fylgja og skilja röksemdir og röksamhengi í mæltu máli og texta</li> <li>• beita skipulegum aðferðum við að leysa úr viðfangsefnum og þrautum, s.s. út frá þekkingu á lausnum svipaðra þrauta</li> <li>• vinna til baka frá þekktum stærðum eða með því að setja upp jöfnur</li> <li>• takast á við stærðfræðileg verkefni með opnum og jákvæðum huga</li> </ul>	

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
<b>1. vika</b> 20. - 27. ágúst	<b>1. kafli. Reiknireglur</b> Æfing 1.1, bls. 6-8. Dæmi 1-26 Æfing 1.2, bls. 13-16. Dæmi 1-24 Æfing 1.3, bls. 17-20. Dæmi 1-20	
<b>2. vika</b> 30. ágúst - 3. september	Æfing 1.4, bls. 21-26. Dæmi 1-25 Æfing 1.5, bls. 26-27. Dæmi 1-28	
<b>3. vika</b> 6. - 10. september	<b>2. kafli. Veldareikningur</b> Æfing 2.1, bls. 30-31. Dæmi 1-20 Æfing 2.2, bls. 32-36. Dæmi 1-27 Æfing 2.3, bls. 37-38. Dæmi 1-24	Tímadæmi 1
<b>4. vika</b> 13. - 17. september	<b>3. kafli. Liðastærðir</b> Æfing 3.1, bls. 40-42. Dæmi 1-20 Æfing 3.2, bls. 43-46. Dæmi 1-28	Lotupróf 1 (vika: 1,2,3)
<b>5. vika</b> 20. - 24. september	<b>4. kafli. Þáttun</b> Æfing 4.1, bls. 50-52. Dæmi 1-22 Æfing 4.2, bls. 52-53. Dæmi 1-18	Tímadæmi 2
<b>6. vika</b> 27. sept. - 1. október	<b>5. kafli. Algebrubrot</b> Æfing 5.1, bls. 60-61. Dæmi 1-9	Lotupróf 2 (vika: 4,5)
<b>7. vika</b> 4. - 8. október	<b>6. kafli. Jöfnur</b> Æfing 6.1, bls. 70-73. Dæmi 1-31 Æfing 5.2, bls. 65-66. Dæmi 1-7	
<b>8. vika</b> 11. – 15. október	Æfing 6.2, bls. 74-76. Dæmi 1-10 Æfing 6.3, bls. 77-78. Dæmi 1-4 Æfing 6.5, bls. 81. Dæmi 1-9	Tímadæmi 3
<b>9. vika</b> 18. - 22. október <i>Vetrarleyfi 18. og 19. okt.</i>	<b>Stoðdagur – upptökupróf 1 og 2</b>	
<b>10. vika</b> 25. - 29. október	<b>Upprifjun fyrir lotupróf 3</b> <b>7. kafli. Hlutföll og prósentur</b> Æfing 7.1, bls. 84-88. Dæmi 1-29	Lotupróf 3 (vika: 6,7,8)
<b>11. vika</b> 1. - 5. nóvember	Æfing 7.2, bls. 91-92. Dæmi 1-20	
<b>12. vika</b> 8. - 12. nóvember	<b>8. kafli. Bein lína í hnitakerfi</b> Æfing 8.1, bls. 96-100. Dæmi 1-18 Æfing 8.2, bls. 101-103. Dæmi 1-16 (17-24)	
<b>13. vika</b> 15. - 19. nóvember	Æfing 8.3, bls. 104-105. Dæmi 1-12 Æfing 8.4, 106-108. Dæmi 1-15 <b>9. kafli. Mengi</b> Æfing 9.1, bls. 110-114. Dæmi 2-4	Tímadæmi 4
<b>14. vika</b> 22. - 26. nóvember	Æfing 9.2, bls. 115-117. Dæmi 1-6 Teikna alla liði í dæmi 2. <b>Upprifjun fyrir lotupróf 4</b>	Lotupróf 4 (vika: 10 -14)
<b>15. vika</b> 29. nóv. - 3. desember	<b>Upptökupróf 3 og 4</b> <b>Upprifjun fyrir þá sem þurfa að taka lokapróf</b>	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Haukur, Margrét, Jón Gunnar og Guðmundur