



## Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2025

### STÆR1AR05

<b>Kennarar:</b>	Margrét A. Sigurvinsdóttir, margret.sigurvinsdottir@fss.is Jón Gunnar Schram, jon.schram@fss.is	
<b>Viðtalstími</b>	Jón Gunnar: þriðjudaga kl. 10.25-11.05 Margrét: þriðjudaga kl. 12:00-12:40	
<b>Námsefni</b>	<p>Stærðfræði 1. (<u>útgáfa 2019 eða 2023,svört á lit</u>) IÐNÚ.          Höfundar: Gísli Bachmann og Helga Björnsdóttir.          Annað efni í samráði við kennara.          Koma þarf með vasareiknivél, reglustiku, rúðustrikaða vinnubók og skriffæri í allar kennslustundir.</p> <p>Hægt er að kaupa stærðfræðibókina í bókabúðum, á skiptibókamarkaði og hjá idnu.is Hér kemur fram hvaða námsefni er notað og hvar nemendur geta nálgast það.</p>	
<b>Áfangalýsing</b>	<p>Meginviðfangsefni áfangans eru:</p> <p>Upprifjun á reiknireglum, röð aðgerða, veldum og almennum brotum.          Undirstöðuatriði í algebru og liðun og þáttun. Jöfnureikningur. Prósentu- og vaxtareikningur. Hnitakerfið, jafna beinnar línu og skurðpunktur.</p>	
<b>Námsmat og vægi námsmatsþátta</b>	<p>Áfanginn skiptist í fjórar lotur. Í hverri lotu er eitt tímaverkefni, eitt einstaklingsverkefni og eitt lotupróf sem nemendur þurfa að vinna í kennslustund.</p> <p>Nemendur þurfa að fá 4,5 í hverju lotuprófi <b>og</b> 4,5 í reiknaðri einkunn hverrar lotu til þess að standast áfangann.</p> <p>Lotuprófin gilda 70% af lotueinkunn og vinnueinkunn (tímaverkefni og einstaklingsverkefni) gildir 30% saman. Lokaeinkunn er meðaltal lotnanna fjögurra. Ekki er leyfilegt að vera með gögn í lotuprófi.</p> <p>Nemendur hafa tækifæri til að taka upp lotupróf ef þeir hafa fallið í lotu. Þessi upptaka er á stoðdegi á miðri önn og í lok annar. Ekki er hægt að endurtaka tímaverkefni, hægt er að taka einstaklingsverkefni á stoðdegi ef læknisvottorð liggur fyrir.</p> <p style="text-align: center;"> <b>Símatsáfangi</b> <input checked="" type="checkbox"/>                <b>Lokapróf</b> <input type="checkbox"/>                <b>Sleppikerfi</b> <input type="checkbox"/> </p>	
	<b>Heiti</b>	<b>Vægi</b>
	Tímaverkefni	10%
	Einstaklingsefni	20%
	Kaflapróf	70%

Virðing, samvinna og árangur

<b>Reglur áfanga</b>	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara. Slökkt skal vera á farsímum 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. Til að ná árangri þarf að vinna í stærðfræðinni jafnt og þétt allar kennsluvikur og reikna heima.
--	---

Þekking	Leikni
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: <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 jöfnum.</li> </ul>	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: <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 hnitakerfisins.</li> <li>• tjá sig munnlega og skriflega á stærðfræðilegan hátt.</li> </ul>

Hæfni
Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: <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>

Vinnuáætlun		
<b>Tímasókn</b>	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
<b>Undirbúningur fyrr tíma</b>	16 vikur x 3 tímar x 20 mín	16 klst.
<b>Undirbúningur f. kaflapróf</b>	3 x 4 klst.	12 klst.
<b>Alls</b>		<b>92 klst. = 5 fein*</b>

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
<b>1. vika</b> 6. – 10. janúar	Fara yfir kennsluáætlun og áherslur <b>1. kafli. Reiknireglur</b> Æfing 1.1, bls. 6-8 Dæmi 1-26 Æfing 1.2, bls. 13-16. Dæmi 1-24	
<b>2. vika</b> 13. – 17. janúar	Æfing 1.3, bls. 17-20. Dæmi 1-20 Æfing 1.4, bls. 21-26. Dæmi 1-25	Tímaverkefni 1
<b>3. vika</b> 20. – 24. janúar	<b>2. kafli. Veldareikningur.</b> Æfing 2.1, bls. 30-31. Dæmi 1-20 Æfing 2.2, bls. 32-36. Dæmi 1-27	Einstaklingsverkefni 1
<b>4. vika</b> 27. – 31. janúar	Æfing 1.5, bls. 26-27. Dæmi 1-28 Æfing 2.3 bls. 37-38. Dæmi 1-24 Aukadæmi og upprifjun fyrir lotupróf 1	Lotupróf 1
<b>5. vika</b> 3. - 7. Febrúar	<b>3. kafli Liðastærðir</b> Æfing 3.1, bls. 40-42. Dæmi 1-20 Æfing 3.2, bls. 43-46. Dæmi 1-22	Tímaverkefni 2
<b>6. vika</b> 10. - 14. febrúar <i>Uppbrotisdagur</i>	<b>4. kafli Þáttun</b> Æfing 4.1, bls. 50-52. Dæmi 1-20 Æfing 4.2, bls. 52-53. Dæmi 1-18	Einstaklingsverkefni 2
<b>7. vika</b> 17. - 21. febrúar	Æfing 4.4, bls. 57. Dæmi 1-9 Aukadæmi og upprifjun fyrir lotupróf 2	Lotupróf 2
<b>8. vika</b> 24. - 28. febrúar <i>Vetrarfrí 27. og 28.</i>	<b>Stoðdagur og endurtekt.</b> <b>5. kafli Algebrubrot</b> Æfing 5.1, bls. 60-61. Dæmi 1-9	Endurtekt á lotu 1 eða 2
<b>9. vika</b> 3. - 7. mars <i>Námsmatsdagur - Miðannarmat</i>	Æfing 5.2, bls. 65-66. Dæmi 1-15 Æfing 5.3, bls. 67.	Tímaverkefni 3
<b>10. vika</b> 10. - 14. mars	<b>6. kafli Jöfnur</b> Æfing 6.1, bls. 70-73. Dæmi 1-31 Æfing 6.2, bls. 74-76. Dæmi 1-10	Einstaklingsverkefni 3
<b>11. vika</b> 17- 21. mars	Æfing 6.3, bls. 77-78. Dæmi 1-8 Aukadæmi og upprifjun fyrir lotupróf 3	Lotupróf 3
<b>12. vika</b> 24. - 28. mars	<b>7. Kafli. Hlutföll og prósentur</b> Æfing 7.1, bls. 84-88. Dæmi 1-29 Æfing 7.2, bls. 91-92. Dæmi 1-20 Æfing 7.3 bls. 93-94	
<b>13. vika</b> 31. mars - 4. apríl	<b>8. Kafli. Bein lína í hnitakerfi</b> Æfing 8.1, bls. 96-100 Dæmi 1-18 Æfing 8.2, bls. 101-103. Dæmi 1-24	Tímaverkefni 4
<b>14. vika</b> 7. - 11. apríl <i>Starfshlaup - Páskafri</i>	Æfing 8.3, bls. 104-105 Dæmi 1-10 Æfing 8.4, bls. 106 – 108 Dæmi 1 - 15	Einstaklingsverkefni 4
<b>15. vika</b> 22. - 25. apríl <i>Sumardagurinn fyrsti</i>	Upprifjun og æfingadæmi fyrir lotupróf 4	Lotupróf 4
<b>16. vika</b> 28. apríl - 2. maí	Upprifjun og æfingadæmi fyrir endurtektarpróf 3 og 4	
<b>17. vika</b> 5. - 9. maí		Endurtekning á lotu 3 eða 4

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Margrét og Jón Gunnar.

Fjölbrautaskóli Suðurnesja