






## Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2024

### STÆR2AR05

<b>Kennari</b>	Elín Rós Bjarnadóttir, <a href="mailto:elin.ros.bjarnadottir@fss.is">elin.ros.bjarnadottir@fss.is</a> Hildur Guðjónsdóttir, <a href="mailto:hildur.gudjonsdottir@fss.is">hildur.gudjonsdottir@fss.is</a> S. Hilmar Guðjónsson, <a href="mailto:hilmar.gudjonsson@fss.is">hilmar.gudjonsson@fss.is</a>	 
<b>Viðtalstími</b>	Elín Rós Bjarnadóttir: Þriðjudaga kl. 9:20 – 10:00 Hildur Guðjónsdóttir: Þriðjudaga kl. 9:20 – 10:00 S. Hilmar Guðjónsson: Þriðjudaga kl. 13:00 – 13:40	
<b>Námsefni</b>	Upprifjunarhefti – ljósrit frá kennara Stærðfræði 2A eftir Gísla Bachmann og Helgu Björnsdóttur Bókina er hægt að kaupa í bókabúðum, á skiptibókamarkaði og hjá idnu.is Ljósrit um hornaföll Vasareiknir	
<b>Áfangalýsing</b>	Í áfanganum er farið í undirstöðuatriði algebru, veldi, veldareglur og rætur. Einnig er farið í föll, gröf falla og hagnýt verkefni eru leyst. Hagnýting prósentu- og vaxtareiknings. Hornaföll í rétthyrndum þríhyrningi og einslögun. Hringir og horn við þá. Unnið með flatarmál, ummál og rúmmál nokkurra einfaldra forma.	
<b>Námsmat og vægi námsmatsþátta</b>	Áfanginn skiptist í fjórar lotur. Í hverri lotu er eitt hópaverkefni, eitt tímaverkefni sem er einstaklingsverkefni og eitt lotupróf sem nemendur þurfa að vinna. Gögn eru ekki leyfileg í lotuprófum. Til að ná áfanga þarf að ná 4,5 úr hverju lotuprófi <b>og</b> að lágmarki 4,5 í reiknaðri einkunn hverrar lotu. Lokaeinkunn er meðaltal einkunna úr lotunum fjórum. Nemendur hafa tækifæri til að taka upp lotupróf ef þeir hafa fallið í lotu. Þessi upptekt er á stoðdegi.	
Síamatsáfangi <input checked="" type="checkbox"/> Lokapróf <input type="checkbox"/> Sleppikerfi <input type="checkbox"/>		
<b>Heiti</b>		<b>Vægi</b>
Hópaverkefni		10%
Einstaklingsverkefni		20%
Lotupróf		70%

<b>Reglur áfanga</b>	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara. Ekki er leyfilegt að nota síma sem vasareikni.
----------------------	---

Þekking	Leikni
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Undirstöðuatriðum algebru.</li> <li>• Veldum, veldareglum og rótum, fallhugtakinu og túlkun grafa</li> <li>• Prósentu og vaxtareikningi.</li> <li>• Hugtökunum; flatarmál, rúmmál, ummál og yfirborð.</li> <li>• Metrakerfinu.</li> <li>• Hugtökunum; hringur, radíus, þvermál og ummál hrings.</li> <li>• Hornasummu þríhyrnings, topphorni, grannhorni og hornum við samsíða línur.</li> <li>• Hornaföllum í rétthyrndum þríhyrningi og einslögum.</li> </ul>	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setja margskonar verkefni upp með táknmáli stærðfræðinnar og leysa þau.</li> <li>• Beita skipulögðum aðferðum við lausn verkefna og rökstyðja aðferðir sínar.</li> <li>• Skrá lausnir sínar skipulega og skiptast á skoðunum um þær við aðra.</li> <li>• Átta sig á tengslum aðferða við framsetningu.</li> <li>• Beita frumkvæði, innsæi og frumleika við lausn verkefna.</li> <li>• Nýta sér stærðfræðikunnáttuna í daglegu lífi.</li> </ul>
Hæfni	
<p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vinna með einslögum og hornaföll í rétthyrndum þríhyrningi.</li> <li>• Leysa hagnýt verkefni í prósentu- og vaxtareikningi.</li> <li>• Teikna upp fall út frá gildatöflu og lesa út úr grafinu.</li> <li>• Beita velda- og rótarreglum.</li> <li>• Beita reglum sem gilda í bókstafareikningi, sbr. að þátta, liða og leysa jöfnur.</li> <li>• Reikna flatarmál og ummál þríhyrninga og ferhyrninga.</li> <li>• Reikna rúmmál og yfirborð ferstrendinga.</li> <li>• Reikna flatarmál og ummál hrings.</li> <li>• Nota hornasummu þríhyrnings til þess að finna horn.</li> <li>• Nota reglur um topphorn, grannhorn og horn við samsíða línur.</li> </ul>	

Vinnuáætlun		
<b>Tímasókn</b>	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
<b>Undirbúningur f. tímaverkefni</b>	8x 1 klst.	8 klst.
<b>Undirbúningur f. próf</b>	4 x 3 klst.	12 klst.
<b>Heimavinna</b>	16 x 2 klst.	32 klst.
<b>Alls</b>		<b>116 klst. = 5 fein*</b>

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
<b>1. vika</b> 19. - 23. ágúst	<b>Ljósritað hefti</b> <b>Liðastærðir</b> – kafli 1 Æfing 1, liðastærðir: Dæmi 1 – 20 Æfing 2, liðastærðir: Dæmi 1 - 21 <b>Þáttun</b> – kafli 2 Æfing 1, þáttun: Dæmi 1 – 15	
<b>2. vika</b> 26. - 30. ágúst	<b>Þáttun</b> – kafli 2 Æfing 2, þáttun: Dæmi 1 – 18 <b>Jöfnur</b> – kafli 3 Æfing 1, jöfnur: Dæmi 1- 15 Æfing 2, jöfnur: Dæmi 1 – 10	Hópaverkefni 1
<b>3. vika</b> 2. - 6. september	<b>Jöfnur</b> – kafli 3 Æfing 1, margfalda í kross: Dæmi 1 – 8 <b>Jöfnuhneppi</b> – Kafli 4 Æfing 1, jöfnuhneppi: Dæmi 1 – 10 Æfing 2, jöfnuhneppi: Dæmi 1 – 8	Einstaklingsverkefni 1
<b>4. vika</b> 9. - 13. september		Lotupróf 1
<b>5. vika</b> 16. - 20. september	<b>Frumhugtök Kafli 1. Stærðfræði 2A</b> Æfing 1.1 Dæmi 1 – 21 Æfing 1.2 Dæmi 1 – 8	
<b>6. vika</b> 23. - 27. september	<b>Þríhyrningar</b> kafli 2. Æfing 2.1 Dæmi 1 – 16	Hópaverkefni 2
<b>7. vika</b> 30. september - 4. október	<b>Þríhyrningar</b> kafli 2. Æfing 2.2 Dæmi 1 – 10 Hornaföll - ljósrit	Einstaklingsverkefni 2
<b>8. vika</b> 7. - 11. október <i>Námsmatsdagur</i>	Upprifjun Endurtekt á lotu 1 & 2	Lotupróf 2
<b>9. vika</b> 14. - 18. október <i>Miðannarmat</i>	<b>Flatarmál og ummál</b> kafli 3. Æfing 3.1 Dæmi 1 – 20	Hópaverkefni 3
<b>10. vika</b> 21. - 24. október <i>Vetrarleyfi 25. okt.</i>	<b>Hringir og horn</b> kafli 4. Æfing 4.1 Dæmi 1 – 20	Einstaklingsverkefni 3
<b>11. vika</b> 29. október - 1. nóvember <i>Vetrarleyfi 28. okt.</i>	Upprifjun	Lotupróf 3
<b>12. vika</b> 4. - 8. nóvember	<b>Rúmmál og yfirborð</b> kafli 5. Æfing 5.1 Dæmi 1 – 16	Hópaverkefni 4
<b>13. vika</b> 11. - 15. nóvember	<b>Prósentur og vextir</b> kafli 7. Æfing 7.1 Dæmi 1 – 25	
<b>14. vika</b> 18. - 22. nóvember	<b>Núvirði og framtíðarvirði</b> kafli 7. Æfing 7.2 Dæmi 1- 15	Einstaklingsverkefni 4
<b>15. vika</b> 25. - 29. nóvember	Upprifjun Endurtekt á Lotu 3 og 4	Lotupróf 4
<b>16. vika</b> 2. - 6. desember	Endurtektir á lotu 1, 2, 3 og 4	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Elín Rós, Hildur og Hilmar

Fjölbrautaskóli Suðurnesja