



**Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2024****STÆR2VH05**

Kennari	Hildur Guðjónsdóttir, hildur.gudjonsdottir@fss.is Inga Lilja Eiríksdóttir, inga.eiriksdottir@fss.is	 
Viðtalstími	Hildur: Mánudaga kl. 10:20 – 11:00 Inga Lilja: Mánudaga kl. 9:20 – 10:00	
Námsefni	Stærðfræði 3A eftir Gísla Bachmann og Helgu Björnsdóttur, bókinn fæst í Eymundsson og á idnu.is.	
Áfangalýsing	Efni áfangans eru vigrar og hornaföll, tengsl algebru og rúmfræði í hnitakerfi og keilusnið. Áhersla er lögð á að nemendur kynnist flatarmyndafraeði í hnitakerfi og læri að nota helstu reglur þar að lútandi.	

Námsmat og vægi námsmatsþátta	Áfanganum lýkur með lokaprófi. Nemandi þarf að fá að lágmarki 4,5 á lokaprófinu til að standast áfangann. Einnig þarf vegið meðaltal vinnueinkunnar og lokaprófs að vera 4,5 að lágmarki. 3 stöðupróf verða á önninni. Ef nemandi er forfallaður af gildum ástæðum þegar stöðupróf eru þá fær hann tækifæri til þess að taka prófið í stoðtíma í lok annar, í samráði við kennara. 11 tímaverkefni verða á önninni sem eru til skiptis einstaklings- og hópverkefni. 10 af 11 tímaverkefnum gilda til einkunnar. Ekki er hægt að taka upp tímaverkefni.		
	Símatsáfangi <input type="checkbox"/>	Lokapróf <input checked="" type="checkbox"/>	Sleppikerfi <input type="checkbox"/>
	Heiti		Vægi
	Tímaverkefni		20%
	Stöðupróf		30%
Lokapróf		50%	

Reglur áfanga	Farsímar eru ekki leyfðir fyrir vasareikni og skulu ekki vera á borðum nemenda nema með leyfi kennara.
----------------------	--

Annað sem kennari vill láta koma fram	Munið að vinna jafnt og þétt yfir önnina og mæta í alla tíma. Verkefni og lausnir verða sett inn í Innu.
--	--

Þekking	Leikni
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vigrum í sléttum fleti og helstu eiginleikum þeirra. • Reiknireglum sem gilda um vigra. • Hornaföllum og reglum um notkun þeirra í þríhyrningum og lausn hornafallajafna. • Keilusniðum. • Stikun og almennri jöfnu línu. 	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beita helstu reiknireglum vigur reiknings s.s. að finna hnit vigra, lengd þeirra, innfeldi tveggja vigra og horn milli vigra. • Nota hornaföll til að finna hliðarlengdir, horn og flatarmál þríhyrninga. • Einfalda og umrita stæður sem innihalda hornaföll og leysa hornafallajöfnur. • Finna miðju og radíus hringa út frá jöfnu hans og öfugt. • Finna stikun og almenna jöfnu línu milli tveggja punkta og breyta almennri jöfnu yfir í stikun og öfugt.
Hæfni	
<p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setja margskonar 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 aðferða við framsetningu • Beita frumkvæði innsæi og frumleika við lausn verkefna. 	

Vinnuáætlun		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Heimavinna	16 vikur x 2 klst.	32 klst.
Undirbúningur f. kaflapróf	3 x 3 klst.	9 klst.
Undirbúningur f. lokapróf	12 klst.	12 klst.
Lokapróf	2 klst.	2 klst.
Alls		119 klst. = 5 feim*

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 4. - 14. janúar	1. kafli - Vigrar Bls. 6-14 og dæmi: 1.1: 1-14, 1.2: 1-13	Tímaverkefni 1
2. vika 15. - 21. janúar	Bls. 15-23 1.3: 1-9, 1.4: 1-10	Tímaverkefni 2
3. vika 22. - 28. janúar	Bls. 24-31 og dæmi: 1.5: 1-13, 1.6: 1-4	Tímaverkefni 3
4. vika 29. janúar - 4. febrúar	2. kafli – Hornaföll Bls. 34-36 og dæmi: 2.1: 1-4	Stöðupróf 1
5. vika 5. - 11. febrúar	Bls. 37-41 og dæmi: 2.2: 1-8, 2.3: 1-3	
6. vika 12. - 18. febrúar	Bls. 42 – 52 og dæmi: 2.4: 1-10, 2.5: 1, 2abc.	Tímaverkefni 4
7. vika 19. - 25. Febrúar <i>Þemadagur</i>	Bls. 53-60 og dæmi: 2.6: 1-5, 2.7: 1-2, 2.8: 1-10 Einingahringurinn, aukaefni	
8. vika 26. febrúar - 3. Mars <i>Námsmatsdagur</i>	3. kafli – Þríhyrningar Bls. 62-65 og dæmi: 3.1: 1 – 15	Tímaverkefni 5
9. vika 4. - 10. mars <i>Miðannarmat</i>	Bls. 66-70 og dæmi: 3.2: 1-12	Tímaverkefni 6
10. vika 11. - 17. mars	Bls. 70-77 og dæmi: 3.3: 1-12 og dæmi 3.5: 1,2,3,8-13	Tímaverkefni 7
11. vika 18. - 24. mars <i>Starfshlaup – Páskafrí hefst</i>	4. kafli – Ákveður Bls. 80-86 og dæmi: 4.1 og 4.2: 1-3, 8- 10, og 4.3 eins og tími vinnst til.	Stöðupróf 2
12. vika 2. - 7. apríl	5. kafli – Hringir Bls. 88-96 og dæmi: 5.1: 1-24	Tímaverkefni 8
13. vika 8. - 14. apríl	Dæmi: 5.2: 1 – 5 og 12 - 16	Tímaverkefni 9
14. vika 15. - 21. apríl	Dæmi: 5.3: 1, 2, 3, 4, 5,10,11,13,14,17,18,21,22	Tímaverkefni 10
15. vika 22. - 28. apríl <i>Sumardagurinn fyrsti</i>	6. kafli – Stikun Bls. 101-104 og dæmi: 6.2: 1-21	Tímaverkefni 11
16. vika 29. apríl - 5. maí	Bls. 107-108 og dæmi: 6.4: 1-19	Stöðupróf 3
17. vika 6. – 10. maí	Upprifjun	Sjúkrapróf

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Hildur og Inga Lilja