




Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2024

STÆR2AH05

Kennari	Guðlaug Pálsdóttir, guðlaug.palsdottir@fss.is Þjóðbjörg Gunnarsdóttir, thjodbjorg.gunnarsdottir@fss.is	
Viðtalstími	Guðlaug: Eftir samkomulagi Þjóðbjörg: Fimmtudaga kl. 9:20 – 10:00	
Námsefni	Stærðfræði 2B eftir Gísla Bachmann og Helgu Björnsdóttur, bókin fæst í Eymundsson og á idnu.is. Athuga - útgáfa 2023	
Áfangalýsing	Meginefni áfangans er algebra, hornaföll í rétthyrndum þríhyrningi, margliður og mengjafræði. Efnisþættir sem teknir verða fyrir í áfanganum eru: bókstafareikningur, meðferð algebrubrota, veldi og rætur, jöfnur af öðru stigi, ójöfnur af fyrsta stigi, könnun annars stigs ferla (fleygboga) í hnitakerfi, margliðudeiling, hornaföll í rétthyrndum þríhyrningi og mengjafræði.	
Námsmat og vægi námsmatsþátta	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Áfanganum lýkur með lokaprófi. Til að ná áfanga þarf að ná 4,5 úr lokaprófi til að fá vinnueinkunn metna. 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 það á stöðdegi. ✓ 7 tímaverkefni verða á önninni sem eru annað hvort einstaklings- eða hópverkefni. 6 af 7 tímaverkefnum gilda til einkunnar, ekki er hægt að taka upp tímaverkefni. 	
	<p>Símatsáfangi <input type="checkbox"/> Lokapróf <input checked="" type="checkbox"/> Sleppikerfi <input type="checkbox"/></p>	

Heiti	Vægi
Tímaverkefni	15%
Stöðupróf	35%
Lokapróf	50%

Reglur áfanga	Nauðsynlegt er að koma með vasareikni í tíma. Farsímar eru ekki leyfðir í tímum nema með leyfi kennara. Mætingarskylda er í alla tíma samkvæmt aðalnámsskrá.
Annað sem kennari vill láta koma fram	Nauðsynlegt er að mæta vel og vinna heima til þess að komast yfir efni áfangans.

Þekking	Leikni
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> • undirstöðureglum talna og bókstafareiknings • þáttun, brotum og brotabrotum • grunnhugtökum mengjafræði • jöfnum og ójöfnum • rótum, ræðum veldum og tölugildum • hnitakerfinu, jöfnu beinnar línu og fleygboga • hornaföllum í rétthyrndum þríhyrningi 	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nota einfaldan mengjareikning • nota veldi og rætur, helstu veldareglur og vinna með brotna veldisvísa • lengja, stytta, deila, margfalda og leggja saman algebrubrot • finna núllstöðvar, samhverfás og útgildi fleygboga, teikna þá í hnitakerfi og finna skurðpunkta þeirra við beinar línur og aðra fleygboga • leysa annars stigs jöfnur • leysa ójöfnur af fyrsta og öðru stigi, m.a. með hjálp formerkjatöflu • deila með margliðudeilingu • vinna með fallhugtakið • vinna með hornaföll í rétthyrndum þríhyrningi
	
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 upp margskonar verkefni 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. stöðupróf	3 x 2 klst.	6 klst.
Undirbúningur f. lokapróf	12 klst.	12 klst.
Lokapróf	2 klst.	2 klst.
Alls		116 klst. = 5 fein*

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 4. - 14. janúar	Kafli 1-2 Samlagning og margföldun liðastærða bls. 6 – 15 Kafli 3 Þáttun bls. 17-32 Æfingar 1.1, 2.1 og 3.1	
2. vika 15. - 21. janúar	Æfingar 3.1, 3.2 og 3.3	Tímaverkefni 1
3. vika 22. - 28. janúar	Æfingar 3.3, 3.4 og 3.5	
4. vika 29. janúar - 4. febrúar	Æfing 3.5 Kafli 4 Jöfnur bls. 33 - 50 Æfing 4.1	Tímaverkefni 2
5. vika 5. - 11. febrúar	Upprifjun fyrir stöðupróf 1 Æfing 4.2	Stöðupróf 1
6. vika 12. - 18. febrúar	Æfing 4.3 og 4.4	Tímaverkefni 3
7. vika 19. - 25. Febrúar <i>Þemadagar</i>	Æfing 4.5	
8. vika 26. febrúar - 3. Mars <i>Námsmatsdagur</i>	Æfing 4.6 Kafli 5 Veldi og rætur bls. 51 – 62 Æfingar 5.1 og 5.2	
9. vika 4. - 10. mars <i>Miðannarmat</i>	Æfing 5.2 og 5.3 Kafli 6 Ójöfnur bls. 63 -70 Æfing 6.1	Tímaverkefni 4
10. vika 11. - 17. mars	Æfing 6.1 Kafli 7 Annarsstigs jöfnur bls. 73 – 80 Æfing: 7.1 Upprifjun fyrir stöðupróf 2	
11. vika 18. - 24. mars <i>Starfshlaup – Páskafrí hefst</i>	Kafli 8 Fleygbogar bls. 81 – 90 Æfing: 8.1	Stöðupróf 2
12. vika 2. - 7. apríl	Kafli 9 Fallafræði bls. 91 – 92 Æfing 9.2 dæmi 1 – 4 Æfing 9.3 dæmi 1 - 4 Kafli 10 Hornaföll bls. 101 – 110 Æfing: 10.1	Tímaverkefni 5
13. vika 8. - 14. apríl	Æfing 10.1 Kafli 11 Margliður bls. 111 – 121 Æfing 11.1	Tímaverkefni 6
14. vika 15. - 21. apríl	Æfing 11.1, 11.2 og 11.3	
15. vika 22. - 28. apríl <i>Sumardagurinn fyrsti</i>	Kafli 12 Mengjafræði bls. 123 – 128 Æfing 12.1	Tímaverkefni 7
16. vika 29. apríl - 5. maí	Upprifjun fyrir stöðupróf 3 Upprifjun fyrir lokapróf	Stöðupróf 3
17. vika 6. – 10. maí	Upprifjun fyrir lokapróf	Sjúkrapróf

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Guðlaug Pálsdóttir og Þjóðbjörg Gunnarsdóttir

Fjölbrautaskóli Suðurnesja