



Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2026

STÆR2AR05

Kennari	Hildur Guðjónsdóttir, hildur.gudjonsdottir@fss.is Margrét Alda Sigurvinsdóttir, margret.sigurvinsdottir@fss.is Torfi Gíslason, torfi.gislason@fss.is	
Viðtalstími	Hildur: þriðjudaga kl. 11.20 – 12.00 Margrét Alda: fimmtudaga kl. 9.10 – 9.50 Torfi: mánudaga kl. 8.15 – 8.55	 
Námsefni	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	
Áfangalýsing	Í áfanganum er farið í undirstöðuatríði 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 einslögum. Hringir og horn við þá. Unnið með flatarmál, ummál og rúmmál nokkurra einfaldra forma.	
Námsmat og vægi námsmatspáttta	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 og 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. Ekki er leyfilegt að taka upp hópaverkefni en það má taka upp einstaklingsverkefni ef læknisvottorð liggur fyrir og er sú upptekt á föstudegi kl. 15.00. Leyfilegt er að taka upp lotupróf ef lágmarkseinkunn náðist ekki í fyrstu tilraun. Lotupróf 1 og/eða 2 á fyrri stoðdegi og lotupróf 3 og/eða 4 á seinni stoðdegi. Einungis er hægt að taka upp tvær lotur í lok annar.	

Símatsáfangi ☒	Lokapróf ☐	Sleppikerfi ☐
Heiti	Vægi	
Hópaverkefni	10 %	
Einstaklingsverkefni	20 %	
Lotupróf	70 %	

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

Annað sem kennari vill láta koma fram	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.
--	---

Grunnbættir menntunar	Í stærðfræðikennslu fléttast grunnbættirnir saman á margvíslegan hátt: - Læsi er hornsteinn námsins. Nemendur þjálfast í að lesa úr tölulegum gögnum, túlka niðurstöður og miðla lausnum á skýran og skipulegan hátt, en þetta tölulæsi er grunnfærni sem allir þurfa í nútímasamfélagi. - Sköpun á sér stað þegar nemendur glíma við opin verkefni, þurfa að velja á milli aðferða og leita að eigin lausnarferlum. Þar er gert ráð fyrir að mistök séu hluti af námsferlinu og nemendur hvattir til þess að nota gagnrýna hugsun. - Sjálfbærni kemur fram þegar stærðfræðilegri hugsun er beitt á raunveruleg viðfangsefni sem gefur nemendum tækifæri til að skilja hvernig stærðfræðin tengist ábyrgð þeirra gagnvart samfélagi og umhverfi. - Jafnrétti endurspeglast í kennsluháttum sem tryggja að allir nemendur, óháð bakgrunni eða reynslu, fái tækifæri til að njóta styrkleika sinna og uppgötva eigin samband við námsgreinina.
------------------------------	--

Þekking	Leikni
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: - Undirstöðuatriðum algebru. - Veldum, veldareglum og rótum, fallhugtakinu og túlkun grafa - Prósentu og vaxtareikningi. - Hugtökunum; flatarmál, rúmmál, ummál og yfirborð. - Metrakerfinu. - Hugtökunum; hringur, radíus, þvermál og ummál hrings. - Hornasummu þríhyrnings, topphorni, grannhorni og hornum við samsíða línur.	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: - 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. - Nýta sér stærðfræðikunnáttuna í daglegu lífi.

Hæfni

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

- Vinna með einslögum og hornaföll í rétthyrndum þríhyrningi.
- Leysa hagnýt verkefni í prósentu- og vaxtareikningi.
- Teikna upp fall út frá gildatöflu og lesa út úr grafinu.
- Beita velda- og rótarreglum.
- Beita reglum sem gilda í bókstafareikningi, sbr. að þátta, liða og leysa jöfnur.
- Reikna flatarmál og ummál þríhyrninga og ferhyrninga.
- Reikna rúmmál og yfirborð ferstrendinga.
- Reikna flatarmál og ummál hrings.
- Nota hornasummu þríhyrnings til þess að finna horn.

Vinnuáætlun

Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Undirbúningur f. tímaverkefni	8 x 1 klst.	8 klst.
Undirbúningur f. próf	4 x 3 klst.	12 klst.
Heimavinna	16 x 2 klst.	32 klst.
Alls		116 klst. = 5 ein

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 19.-21. ágúst	Kennsluáætlun Liðastærðir - kafli 1 Æfing 1 dæmi 1 – 20 Æfing 2 dæmi 1 - 21	
2. vika 24.-28. ágúst	Þáttun – kafli 2 Æfing 1 dæmi 1 – 15 Æfing 2 dæmi 1 – 18 Jöfnur – kafli 3 Æfing 1 dæmi 1 - 15	Hópaverkefni 1
3. vika 31. ágúst-4. september	Jöfnur – kafli 3 Æfing 2: dæmi 1 – 10 Æfing 3: dæmi 1 – 8 Jöfnuhneppi – kafli 4 Æfing 1: dæmi 1 – 10 Æfing 2: dæmi 1 - 8	Einstaklingsverkefni 1
4. vika 7.-11. september	Upprifjun Lotupróf Frumhugtök Kafli 1. Stærðfræði 2A Æfing 1.1: dæmi 1 – 21	Lotupróf 1
5. vika 14.-18. september	Æfing 1.1: dæmi 1 - 21 Æfing 1.2: dæmi 1 – 8 Þríhyrningar kafli 2. Æfing 2.1: dæmi 1 – 16	

Virðing, samvinna og árangur

6. vika 21.-25. september	Þríhyrningar kafli 2. Æfing 2.2: dæmi 1 – 15 Hornaföll - ljósrit	Hópaverkefni 2
7. vika 28. september-2. október	Hornaföll - ljósrit Upprifjun	Einstaklingsverkefni 2
8. vika 5.-9. október	Lotupróf 2 Upprifjun fyrir endurtekt Endurtekt á lotu 1 og 2	Lotupróf 2 Endurtekt á lotu 1 og 2
9. vika 12.-16. október <i>Námsmatsdagur 12. okt. Miðannarmat 13. okt.</i>	Flatarmál og ummál kafli 3. Æfing 3.1: dæmi 1 – 20 Æfing 3.2: valin dæmi	
10. vika 19.-23. október <i>Vetrarleyfi 23. október</i>	Hringir og horn kafli 4. Æfing 4.1: dæmi 1 – 20	Hópaverkefni 3
11. vika 26.-30. Október <i>Vetrarleyfi 26. október</i>	Æfing 4.2: valin dæmi Upprifjun	Einstaklingsverkefni 3
12. vika 2.-6. nóvember	Lotupróf 3 Rúmmál og yfirborð kafli 5. Æfing 5.1: dæmi 1 – 19	Lotupróf 3
13. vika 9.-13. nóvember	Æfing 5.1: dæmi 1 – 19 Prósentur og vextir kafli 7 Æfing 7.1: dæmi 1 – 25	Hópaverkefni 4
14. vika 16.-20. nóvember	Núvirði og framtíðarvirði kafli 7. Æfing 7.2: dæmi 1- 15 Æfing 7.3: dæmi 1 - 15	Einstaklingsverkefni 4
15. vika 23.-27. nóvember <i>Dimissio 27. nóvember</i>	Upprifjun	Lotupróf 4
16. vika 30. nóvember-4. desember	Upprifjun Endurtekt á Lotu 3 og 4	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Hildur, Margrét og Torfi