



Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2025

STÆR2AR05

Kennari	Elín Rós Bjarnadóttir, elin.ros.bjarnadottir@fss.is S. Hilmar Guðjónsson, hilmar.gudjonsson@fss.is Michael Anthony Weaver, michael.weaver@fss.is	  
Viðtalstími	Elín Rós Bjarnadóttir: fimmtudaga kl. 9:15 – 9:55 S. Hilmar Guðjónsson: þriðjudaga 9:15 – 9:55 Michael Anthony Weaver: miðvikudagar 10:15 - 10:55	
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 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 einslögum. Hringir og horn við þá. Unnið með flatarmál, ummál og rúmmál nokkurra einfaldra forma.	
Námsmat og vægi námsmatspátta	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. 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.
----------------------	---

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 einslögun 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 feín*

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 19. – 22. ágúst	Ljósritað hefti Liðastærðir – kafli 1 Æfing 1, liðastærðir: Dæmi 1 – 20 Æfing 2, liðastærðir: Dæmi 1 - 21 Þáttun – kafli 2 Æfing 1, þáttun: Dæmi 1 – 15	
2. vika 25. – 29. ágúst	Æfing 2, þáttun: Dæmi 1 – 18 Jöfnur – kafli 3 Æfing 1, jöfnur: Dæmi 1- 15 Æfing 2, jöfnur: Dæmi 1 – 10	Hópaverkefni 1
3. vika 1. – 5. september	Æfing 1, margfalda í kross: Dæmi 1 – 8 Jöfnuhneppi – Kafli 4 Æfing 1, jöfnuhneppi: Dæmi 1 – 10 Æfing 2, jöfnuhneppi: Dæmi 1 – 8	Einstaklingsverkefni 1
4. vika 8. – 12. september	Upprifjun	Lotupróf 1
5. vika 15. - 19. september	Frumhugtök Kafli 1. Stærðfræði 2A Æfing 1.1 Dæmi 1 – 21 Æfing 1.2 Dæmi 1 – 8	
6. vika 22. - 26. september	Þríhyrningar kafli 2. Æfing 2.1 Dæmi 1 – 16	Hópaverkefni 2
7. vika 29. sept. - 3. október	Þríhyrningar kafli 2. Æfing 2.2 Dæmi 1 – 10 Hornaföll - ljósrit	Einstaklingsverkefni 2
8. vika 6. - 10. október	Upprifjun	Lotupróf 2
9. vika 13. - 17. október <i>Námsmatsdagur 16. okt. Vetrarleyfi 17. okt.</i>	Upprifjun fyrir endurtekt Endurtekt á lotu 1 og 2	
10. vika 20. - 24. október <i>Vetrarleyfi 20. okt.</i>	Flatarmál og ummál kafli 3. Æfing 3.1 Dæmi 1 – 20	Hópaverkefni 3
11. vika 27- 31. október	Hringir og horn kafli 4. Æfing 4.1 Dæmi 1 – 20	Einstaklingsverkefni 3
12. vika 3. - 7. nóvember	Upprifjun	Lotupróf 3
13. vika 10. - 14. nóvember	Rúmmál og yfirborð kafli 5. Æfing 5.1 Dæmi 1 – 16	Hópaverkefni 4
14. vika 17. - 21. nóvember	Prósentur og vextir kafli 7. Æfing 7.1 Dæmi 1 – 25	
15. vika 24. - 28. nóvember <i>Dimissio 28. nóv.</i>	Núvirði og framtíðarvirði kafli 7. Æfing 7.2 Dæmi 1- 15	Einstaklingsverkefni 4
16. vika 1. - 8. desember <i>Stoðdagur mánudaginn 8. des.</i>	Upprifjun Endurtekt á Lotu 3 og 4	Lotupróf 4

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Elín Rós, Hilmar og Michael