




Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2025

STÆR2AR05

Kennari	Elín Rós Bjarnadóttir, elin.ros.bjarnadottir@fss.is Hildur Guðjónsdóttir, hildur.gudjonsdottir@fss.is Margrét Alda Sigurvinsdóttir, margret.sigurvinsdottir@fss.is	  							
Viðtalstími	Elín Rós Bjarnadóttir: Mánudagar 09:15 - 09:55 Hildur Guðjónsdóttir: Mánudagar 10:25 - 11:05 Margrét Alda Sigurvinsdóttir: Þriðjudagar 12:00 - 12:40								
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 réttthyrndum þríhyrningi og einslögun. Hringir og horn við þá. Unnið með flatarmál, ummál og rúmmál nokkurra einfaldra forma.								
Námsmat og vægi námsmatsþátta	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 stöðdegi.								
	<p style="text-align: center;"> Símatsáfangi <input checked="" type="checkbox"/> Lokapróf <input type="checkbox"/> Sleppikerfi <input type="checkbox"/> </p>								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">Heiti</th> <th style="width: 30%;">Vægi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hópaverkefni</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Einstaklingsverkefni</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Lotupróf</td> <td>70%</td> </tr> </tbody> </table>	Heiti	Vægi	Hópaverkefni	10%	Einstaklingsverkefni	20%	Lotupróf	70%
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
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í 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. • Nýta sér stærðfræðikunnáttuna í daglegu lífi.
<p>Hæfni</p> 	
<p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 fein*

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 6. – 10. janúar	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 13. – 17. janúar	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 20. – 24. janúar	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 27. – 31. janúar	Upprifjun	Lotupróf 1
5. vika 3. - 7. febrúar	Frumhugtök Kafli 1. Stærðfræði 2A Æfing 1.1 Dæmi 1 – 21 Æfing 1.2 Dæmi 1 – 8	
6. vika 10. - 14. febrúar <i>Uppbrotisdagur</i>	Þríhyrningar kafli 2. Æfing 2.1 Dæmi 1 – 16	Hópaverkefni 2
7. vika 17. - 21. febrúar	Þríhyrningar kafli 2. Æfing 2.2 Dæmi 1 – 10 Hornaföll - ljósrit	Einstaklingsverkefni 2
8. vika 24. - 28. febrúar <i>Vetrarfrí 27. og 28.</i>	Upprifjun	Lotupróf 2
9. vika 3. - 7. mars <i>Námsmatsdagur - Miðannarmat</i>	Upprifjun fyrir endurtekt Endurtekt á lotu 1 & 2	
10. vika 10. - 14. mars	Flatarmál og ummál kafli 3. Æfing 3.1 Dæmi 1 – 20	Hópaverkefni 3
11. vika 17- 21. mars	Hringir og horn kafli 4. Æfing 4.1 Dæmi 1 – 20	Einstaklingsverkefni 3
12. vika 24. - 28. mars	Upprifjun	Lotupróf 3
13. vika 31. mars - 4. apríl	Rúmmál og yfirborð kafli 5. Æfing 5.1 Dæmi 1 – 16	Hópaverkefni 4
14. vika 7. - 11. apríl <i>Starfshlaup - Páskafri</i>	Prósentur og vextir kafli 7. Æfing 7.1 Dæmi 1 – 25	
15. vika 22. - 25. apríl <i>Sumardagurinn fyrsti</i>	Núvirði og framtíðarvirði kafli 7. Æfing 7.2 Dæmi 1- 15	Einstaklingsverkefni 4
16. vika 28. apríl - 2. maí	Upprifjun Endurtekt á Lotu 3 og 4	Lotupróf 4
17. vika 5. - 9. maí	Endurtektir á lotu 1, 2, 3 og 4	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Elín Rós, Hildur og Margrét
Fjölbrautaskóli Suðurnesja