



Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2022

STÆR1AR05

Kennari	Jón Gunnar Schram jon.schram@fss.is Margrét A. Sigurvinsdóttir, margret.sigurvinsdottir@fss.is	
Viðtalstími	Jón Gunnar Schram: Mánudögum 11.15 -11.45 Margrét Sigurvinsd.: Þriðjudaga kl. 13.20 – 14.00	
Námsefni	Stærðfræði 1. (3. prentun 2019, ný útgáfa). IÐNÚ.– Höfundar: Gísli Bachmann og Helga Björnsdóttir. Annað efni í samráði við kennara. Mæta með vasareikni, reglustiku og rúðustrikaða vinnubók sem og auðvitað skriffæri í alla tíma.	
Áfangalýsing	Meginviðfangsefni áfangans eru: Upprifjun á reiknireglum, röð aðgerða, veldum og almennum brotum. Undirstöðuatriði í algebru og liðun og þáttun. Jöfnureikningur. Prósentu- og vaxtareikningur. Hnitakerfið og jafna beinnar línu. Grunnhugtök í mengjafræði.	

Námsmat og vægi námsmatsþátta	Önninni er skipt í fjórar lotur. Nemendur þurfa að fá 4,5 í hverju lotuprófi og 4,5 í hverri lotueinkunn (meðaltal úr lotuprófum og tímadæmum) til þess að standast áfangann. Lotuprófin gilda 80% af lotueinkunn og vinnueinkunn 20%. Lokaeinkunn er meðaltal lotanna fjögurra. Ekki er leyfilegt að vera með gögn í lotuprófi. Ef nemandi tekur ekki öll lotuprófin eða nær ekki lágmarkseinkunn þá fer hann í lokapróf, í prófatöflu, úr öllu námsefni annarinnar. Nemandi þarf að ná að lágmarki 4,5 í lokaprófi til að vinnueinkunn taki gildi. Sá sem náð hefur öllum lotunum tekur ekkert lokapróf. Ef nemandi er forfallaður af gildum ástæðum þegar lotupróf er, þá fær hann tækifæri til þess að taka upptökupróf.		
	Símatsáfangi ☐	Lokapróf ☐	Sleppikerfi ☒

Ekki lokapróf

Heiti	Vægi
Lotupróf	80%
Tímadæmi	20%

Lokapróf

Heiti	Vægi
Lokapróf	100%

Virðing, samvinna og árangur

Reglur áfanga	Slökkt skal vera á farsímum í kennslustund. Ekki er leyfilegt að nota síma sem vasareikni.
----------------------	---

Annað sem kennari vill láta koma fram	Verkefni og einkunnir verða settar inn á Innu. Gott er að reikna ýmis dæmi fyrir hvert stöðupróf.
--	--

Þekking	Leikni
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: • talnameðferð og frumtölum • almennum brotum og tugabrotum • heiltöluveldum • prósentu-, hlutfalla- og vaxtareikningi • undirstöðuatriðum í algebru og fyrsta stigs jöfnum. • jöfnu beinnar línu og hnitarrúmfræði í tvívíðum fleti • grunnhugtökum mengjafræðinnar	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: • beita helstu aðgerðum á heilar tölur og brot og nota víxlreglu, tengireglu og ◦ dreifireglu í talnareikningi • beita veldareglunum og reglum sem gilda um röð aðgerða • reikna prósentur og vexti • beita undirstöðureglum algebru, s.s. liðun og þáttun, við lausn á jöfnum • vinna með jöfnu beinnar línu, finna hallatölu og skurðpunkta við ása hnitakerfisins • tjá sig munnlega og skriflega á stærðfræðilegan hátt
Hæfni	
Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: • skrá lausnir sínar skipulega, skiptast á skoðunum við aðra um þær og útskýra hugmyndir sínar og verk skilmerkilega á viðeigandi hátt • átta sig á tengslum ólíkra aðferða við framsetningu stærðfræðilegra hugmynda og viðfangsefna • skilja merkingu og tengsl hugtaka í námsefninu og vinna með þau • fylgja og skilja röksemdir og röksamhengi í mæltu máli og texta • beita skipulegum aðferðum við að leysa úr viðfangsefnum og þrautum, s.s. út frá þekkingu á lausnum svipaðra þrauta • vinna til baka frá þekktum stærðum eða með því að setja upp jöfnur • takast á við stærðfræðileg verkefni með opnum og jákvæðum huga.	

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 10. – 14. janúar	1. kafli. Reiknireglur Æfing 1.1, bls. 6-8 Dæmi 1-26 Æfing 1.2, bls. 13-16. Dæmi 1-24	
2. vika 17. – 21. janúar	Æfing 1.3, bls. 17-20. Dæmi 1-20 Æfing 1.4, bls. 21-26. Dæmi 1-25 Æfing 1.5, bls. 26-27. Dæmi 1-28	Tímaverkefni 1 Vika: 1,2
3. vika 24. – 28. Janúar <i>Forvarnarvika gegn einelti</i>	2. kafli. Veldareikningur. Æfing 2.1, bls. 30-31. Dæmi 1-20 Æfing 2.2, bls. 32-36. Dæmi 1-27 Æfing 2.3 bls. 37-38. Dæmi 1-24	Lotupróf 1 Vika: 1,2,3
4. vika 31. jan. – 4. febrúar	Upprifjun úr kafla 1 og 2. 3. kafli Liðastærðir Æfing 3.1, bls. 40-42. Dæmi 1-20	Sjúkrapróf 1.
5. vika 7. – 11. febrúar	Æfing 3.2, bls. 43-46. Dæmi 1-28 4. kafli Þáttun Æfing 4.1, bls. 50-52. Dæmi 1-22	Tímaverkefni 2 Vika: 4,5
6. vika 14. – 18. febrúar	Æfing 4.2, bls. 52-53. Dæmi 1-18 Upprifjun úr kafla 3 og 4	Lotupróf 2 Vika: 4,5,6
7. vika 21. – 25. febrúar	5. kafli Algebrubrot Æfing 5.1, bls. 60-61. Dæmi 1-9 Æfing 5.2, bls. 65-66. Dæmi 1-7	Sjúkrapróf 2
8. vika 28. feb. – 4. mars	6. kafli Jöfnur Æfing 6.1, bls. 70-73. Dæmi 1-31 Æfing 5.2, bls. 65-66. Dæmi 1-7 Æfing 6.2, bls. 74-76. Dæmi 1-10	
9. vika 7. – 11. mars	Æfing 6.3, bls. 77-78. Dæmi 1-4 Æfing 6.5, bls. 81. Dæmi 1-9 Upprifjun fyrir lotupróf 3	Tímaverkefni 3 Vika: 7,8,9
10. vika 14. – 18. mars	7. Kafli. Hlutföll og prósentur Æfing 7.1, bls. 84-88 Dæmi 1-29 Aukadæmi hlutföll	Lotupróf 3 Vika: 7,8,9,10

Virðing, samvinna og árangur

11. vika 21. – 25. mars	Æfing 7.2, bls. 91-92 Dæmi 1-20	Sjúkrapróf 3
12. vika 28. – 31. mars	8. Kafli. Bein lína í hnitakerfi Æfing 8.1, bls. 96-100 Dæmi 1-18 Æfing 8.2, bls. 101-103. Dæmi 1-16 (17-24) Æfing 8.3, bls. 104-105 Dæmi 1-12	
13. vika 4. – 8. Apríl <i>Starfshlaup 8. apríl?</i> <i>Páskafri 9. – 18. apríl</i>	Æfing 8.4, 106-108 Dæmi 1-15	
14. vika 19. – 22. apríl	9. Kafli. Mengi Æfing 9.1, bls. 110-114 Dæmi 2-4	Tímadæmi 4 Vika: 11,12,13,14
15. vika 25. – 29. apríl	Æfing 9.2, bls. 115 - 117 Dæmi 1-6 Teikna alla liði í dæmi 2.	Lotupróf 4 Vika: 11,12,13,14,15
16. vika 2. – 6. maí	Upprifjun fyrir sjúkrapróf 4 og lokapróf.	Sjúkrapróf 4

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Jón Gunnar og Margrét A.