



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Haustönn 2026

STÆR1AJ05

Algebra og jöfnur

Kennarar:	Íris Grétarsdóttir iris.gretarsdottir@fsu.is Kjartan Ólason kjartan@fsu.is Sigríður Anna Guðjónsdóttir sigridur.anna@fsu.is Ægir Sigurðsson aegirsig@fsu.is
-----------	--

Áfangalýsing:

Lagður er grunnur að öguðum vinnubrögðum, nákvæmni í framsetningu, röksemdarfærslum og lausnum verkefna og þrauta. Meginviðfangsefni áfangans eru upprifjun á talnareikningi, velda- og rótareikningur, einfaldur bókstafareikningur, jöfnur, hlutfalla- og prósentureikningur.

Þekkingarviðmið - nemandi skal hafa aflað sér þekkingar og skilnings á:

- forgangsörðun aðgerða, notkun sviga og jafnaðarmerkis
- talnareikningi og deilanleika með lágum tölum
- fyrsta stigs jöfnum með einum og tveimur óþekktum stærðum, brotum, hlutfalla- og vaxtareikningi
- notkun tákna sem staðgengla stærða

Leikniviðmið - nemandi skal hafa öðlast leikni í:

- forgangsörðun aðgerða, notkun sviga og jafnaðarmerkis
- talnareikning og deilanleika með lágum tölum
- fyrsta stigs jöfnur með einum og tveimur óþekktum stærðum, brot, hlutfalla- og vaxtareikning
- notkun tákna sem staðgengla stærða.

Hæfniviðmið - nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- skrá lausnir sínar skipulega, skipast á skoðunum um þær við aðra og útskýra hugmyndir sínar og verk í mæltu máli
- vinna með merkingu og tengsl hugtaka í námsefninu
- beita skipulegum aðferðum við lausnir þrauta úr kunnuglegu samhengi og útskýra þær jafnt í rituðu máli sem töluðu.

Námsefni:

- **STÆ 103** eftir Jón Þorvarðarson útg. 2012
- **Ítarefni** sótt í aðrar bækur eða samið af kennurum.
- **Vasareiknir** (Ekki fartölvur eða símar)
- Nemendum er bent á að notfæra sér stærðfræðivefina youcubed.org, rasmus.is og WolframAlpha.com (frekari uppl. hjá kennara).

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Vika	Dagsetning	Námsefni og viðfangsefni	Próf og verkefni
33 - 37	18.ágúst – 18.sept.	Talnareikningur, veldi og rætur Kaflar 1-2 Kennsla hefst mið. 18.ágúst.	Verkefni úr lotu 1 Lotupróf 1
38 - 42	21.sept – 23.okt	Bókstafareikningur Kaflí 3 Miðannarmat lokaskil 21.okt. Haustfrí 22.-23. okt. Áfangamessa 7.okt Valdagur 14.okt	Verkefni úr lotu 2 Lotupróf 2
43 - 46	26.okt – 20.nóv.	Jöfnur Kaflí 4	Verkefni úr lotu 3 Lotupróf 3
47 - 48	23. nóv. – 4.des	Hlutföll og prósentur Kaflí 5	Verkefni úr lotu 4 Lotupróf 4
49	7.des.- 10.des	Upprifjun úr köflum 1-5 fyrir þau sem taka lokapróf. Síðasti kennsludagur 10.des Námsmatsdagar 11. - 14. des Sjúkrapróf 15.des. Brautskráning laugardag 19.des.	

Sérreglur áfangans:

Sérstök áhersla er lögð á að nemendur sýni vandvirkni, nákvæmni og öguð vinnubrögð við frágang. Þess er krafist að nemendur setji fram útreikninga og niðurstöður á skýran og greinargóðan máta. Slæmur frágangur getur haft í för með sér lægri einkunn. Í áfanganum gilda almennar skólasóknarreglur. Hámarksfjöldi leyfilegra fjarvista er 11. Eftir 12. fjarvist skráir kennari nemandann úr áfanganum.

Fjarvera úr kennslustund lengur en 10 mínútur jafngildir F í viðveruskrá.

Nemandi skal ávallt mæta í kennslustundir með þann búnað sem til þarf. Ef út af þessu bregður getur kennari skráð **F** á viðkomandi nemanda. Stærðfræðitímar eru fyrst og fremst vinnutímar, notkun farsíma og fartölva er þar af leiðandi almennt ekki leyfð.

Reglur um svindl og notkun gervigreindar:

<https://www.fsu.is/is/namid/namskrofur-og-reglur/reglur-um-svindl-i-verkefnum-og-profum>

Ef að grunur um ritstuld og/eða óleyfilega notkun á gervigreind vaknar gætu nemendur þurft að gera munnlega grein fyrir verkefni/prófi.

Sömu reglur gilda um notkun gervigreindar við skrif og gilda um heimildaskráningu almennt. Reglur um heimildaskráningu má finna á heimasíðu skólans.

<https://www.fsu.is/is/namid/namskrofur-og-reglur/heimildaskraning-leidbeiningar>

Námsmat:

Vægi lokaprófs: 70%

Vægi annareinkunnar: 30%

Annareinkunn getur ekki hækkað loka-einkunn nemanda upp fyrir einkunnina 4 sé um fall að ræða hjá honum á lokaprófi.

Annareinkunn byggist á fjórum lotum:

Vægi lotuprófa: 70% (17,5% hvert próf)

Vægi verkefna: 30% (7,5% verkefni úr hverri lotu)

Lotupróf og verkefnaskil

Á önninni verða lögð fyrir **fjögur lotupróf** sem og **tímaverkefni/heimaverkefni** í hverri lotu.

Nemendum ber að **taka öll lotuprófin og skila öllum verkefnum á réttum tíma**. Forfallist nemandi í lotuprófi vegna veikinda eða annarra löggildra ástæðna verður hann að taka

veikinda/forfallapróf á námsmatsdögum eða í samráði við kennara. Sé lotupróf ekki tekið eða heimaverkefni ekki skilað þá er gefin einkunnin núll fyrir það.

Við útreikning annareinkunnar og lokaeinkunnar er litið til verkefnaskila og árangurs í þeim, árangri í lotuprófum og virkni í tímum/heima.

Í úrlausnum lotuprófa og verkefna er nauðsynlegt að sýna skref í útreikningum til að fá dæmi að fullu metið. Ef engum útreikningum er skilað en svar er rétt fæst að hámarki 50% fyrir dæmið.

Mögulegt er að sleppa við lokapróf og láta annareinkunn gilda sem lokaeinkunn áfangans ef nemandi uppfyllir eftirfarandi skilyrði:

- Nær öllum lotuprófum (4,5 eða hærra) og að **meðaltali 6,0** úr prófunum fjórum.
- Skilar **öllum** verkefnum á réttum tíma og fá meðaleinkunn **6,0** eða hærra í þeim.
- Góð mæting í kennslustundir og virkni í kennslustundum.

Námsmats- og prófsýningardagur

Námsmats- og prófsýningar alltaf við lok hverrar annar. Hvað er það?

Námsmats- og prófsýning er mikilvægur hluti af náminu því þar færðu:

- tækifæri til að sjá hvernig þér gekk.
- útskýringu á námsmati hvort sem um lokapróf eða símat er að ræða.
- ráðleggingar sem geta nýst þér í áframhaldandi námi.
- tækifæri til að gera athugasemd við niðurstöðu námsmatsins ef þér þykir hún ósanngjörn.

Viðtalstímar og stoðtímar:

Nemendur eru hvattir til að nýta sér **viðtalstíma** kennara, en tímasetning þeirra verður auglýst fljótlega. Einnig er athygli nemenda vakin á **stoðtímum** í stærðfræði, auglýstir síðar í Innu.

Námsáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

Selfossi, 14. ágúst 2026

Með ósk um góða samvinnu og góðan árangur á önninni.

Íris, Kjartan, Sigríður Anna og Ægir.

Fagstjóri: Ægir Sigurðsson.