


Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ		
Samþykkt: HJS	<b>Stærðfræði (STÆ 262 )</b>	
Síða 1 af 3		

<b>Kennari</b>	Páll Hlöðvesson	<b>Sk.st.</b>	PHL
----------------	-----------------	---------------	-----

## Áfangalýsing:

Í áfanganum er lagður grundvöllur að skilningi á tölum, fallhugtakinu og hagnýtingu þess og færni í algebru. Áhersla er lögð á hvernig nota má föll til að leysa hagnýt verkefni og færa fyrirbrigði á sviði náttúrufræði og samfélags, s.s. viðskipta, í stærðfræðilegan búning. Reiknitæki eru notuð til að teikna gröf og leysa verkefni.

## Markmið:

Nemandi hafi góðan skilning á undirstöðuatriðum talnameðferðar og algebru, nánar tiltekið:

- þekki forgangsroð aðgerða og viti hvernig svigar eru notaðir til þess að tilgreina hana
- viti að hægt er að þátta sérhverja náttúrliga tölu í frumpætti og geti notað þá þekkingu í einföldum dæmum.
- hafi náð tókum á undirstöðuatriðum algebru, s.s. þáttun og liðun
- kunni að lengja og stytta einföld algebrubrot, finna samnefnara brota og leggja þau saman
- kunni að margfalda saman einföld algebrubrot og deila
- þekki skilgreiningar á heiltöluveldum og rótum og kunni helstu velda og rötareglur
- geti fundið skurðpunkta einfaldra grafa við ása hnitakerfisins og fundið skurðpunkta tveggja grafa
- þekki annars stigs margliður og geti leyst annars stigs jöfnur, nánar tiltekið
- þekki sambandið milli stuðla og núllstöðva annars stigs margliðu og geti notað þáttun til lausnar þeirra
- kunni reglu um núllstöðvar annars stigs margliðu og geti notað hana
- geti umritað ýmis einföld verkefni sem leiða til annars stigs margliðna og jafna
- þekki jöfnu fleygboga og geti fundið skurðpunkta fleygboga við ása hnitakerfisins, fundið topppunkt og samhverfuás fleygboga og teiknað upp fleygboga út frá gefinni formúlu
- geti túlkað skurðpunkta grafa sem lausnir jöfnu og viti hvernig má túlka hallatölu snertils við graf falls
- geti túlkað framangreind atriði sem lausnir á hagnýtum dæmum .


## Námshöggn:

Kennslubókin sem stuðst verður við heitir STÆ 203, fyrsta útgáfa, önnur prentun eða nýrri eftir Jón Hafstein Jónsson, Niels Karlsson og Stefán G. Jónsson, útgefandi Tölvunot, Akureyri 2003.

Farið verður í gegnum valda þætti úr bókinni.

## Námsmat og vægi námsþátta:

Námsmat	Lýsing	Vægi
Skriflegt	Lokapróf	70%
Skyndipróf	Kaflapróf	15%
Frammistaða á önn	Mæting, hegðun og vinnusemi	5%
Annað(I)	Heimadæmi	10%
Annað (II)	Nemandi þarf að ná a.m.k. 40% árangri á lokaprófi til að vetareinkunn reiknist inn í lokaeinkunn til hækkunar.	
Ýmislegt	Notkun hljómtækja í kennslustundum er bönnuð.	


Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ		
Samþykkt: HJS		
Síða 2 af 3	<b>Stærðfræði (STÆ 262 )</b>	<b>Kennsluáætlun haustönn 2010</b>

### Áætlun um yfirferð og verkefni:

Vika	Námsefni (bóklegur hluti)	Verkefni
33 og 34	<b>Kafli 3.1</b> Liðun og þáttun	<b>Æfing 3.1:</b> 1 a,b,c,d,f,g,i, 2 a,b,c,d, 3 a,b,c,d,e,f,g,h,i,j,k,l, 4 a,b,c,d, 5 a,b,c,d,e,f, 8 a,b,c,d,e,f,g,h, 9 c,d,e
35	<b>Kafli 3.1</b> Liðun og þáttun	<b>Verkefni 3:</b> <b>Hd 1</b> 2, 6, 7, 10, 14, 17, 19, 25, 27, 29, 30, 32, 33, 35, 37, 38, 42, 46, 47, 48
36	<b>Kafli 3.2</b> Brotareikningur	<b>Æfing 3.2:</b> 1 b,d,f,h, 2 a,b,e,f,g, 3 a,b,c
37	<b>Kafli 3.2</b> Brotareikningur	<b>Verkefni 3:</b> <b>Hd 2</b> 62, 63, 67, 68, 69, 73, 75, 76, 79, 81, 83
38	<b>Kafli 4.1</b> Jöfnur	<b>Æfing 4.1A:</b> <b>Hd 3</b> 1 b,d,f,g,i,j,k,l, 2, 5, 6, 8, 10, 11 a,b,c
39	<b>Kafli 4.1</b> Jöfnur	<b>Verkefni 4:</b> 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 22, 25 <b>Próf 3.&amp;4. k</b>
40	<b>Kafli 5.1</b> Heil veldi	<b>Æfing 5.1:</b> 1 a,b,d,e,f,i,l, 2 a,b,c,d,e, 3 a,b,c,d <b>Hd 4</b> <b>Verkefni 5:</b> 1 a, c, e, 2 a,b,c,d, 3 a,b,c, 4 c,d
41	<b>Kafli 5.2 og 5.3</b> Rætur og brotin veldi	<b>Æfing 5.2:</b> 1 a,b,c,d,e, 4 a,b,c,d,e,f, Viðbótardæmi <b>Hd 5</b> <b>Æfing 5.3:</b> 2 a,b,c,d,e,f,g,h,i,j <b>Verkefni 5:</b> 6 a,b,c,d,e,f, 7 a, b, d, f, 13 a,b,c,d,e,f
42	<b>Kafli 6.1A og B</b> Margliður og deiling margliða	<b>Æfing 6.1A:</b> 1 a-h, 2 a,b,c,d,e,f, 3, 4 <b>Hd 6</b> <b>Æfing 6.1B:</b> 1 a,b,c, 3 a,b,c
43	<b>Kafli 6.1C</b> Núllstöðvar margliða	<b>Verkefni 6:</b> 1 a-f, 2, 4, 6, 8 <b>Hd 7</b> <b>Æfing 6.1C:</b> 1 a,b,c,d,e,f,g,h, 2 a,d,e, 5 a,b,c,d
44	<b>Kafli 6.1D</b> Þáttun margliða	<b>Æfing 6.1D:</b> 1 a,b,c,d,f,h,j,k, 2 a,b,e, 4 a,b,c <b>Verkefni 6:</b> 10 a,c,e,g,i, 12 a,b,c,d,e <b>5. &amp; 6. k</b>
45	<b>Kafli 7.1A og B</b> Línan og fleygboginn	<b>Æfing 7.1A:</b> 1 a,b,c, 2 a,b <b>Hd 8</b> <b>Æfing 7.1B:</b> 1 a,b,c,d,e,f, 3 a,b,c,d,e, 4 a,c,d,f
46	<b>Kafli 7.1C</b> Skurðpunktar grafa	<b>Æfing 7.1C:</b> 1 a,b,d,e, 2 a,b,c,d,e, 3 a,c,d,f <b>Verkefni 7:</b> 1 a,c,e, 2 a,b,c, 3 b,d,f,h, 5 a,b,c,d,e
47-48	Upprifjun og samantekt.	Prófsýni o.fl

Athugið: Með vikunúmer er átt við vikur árs

**Dagsetning: 18.08.2010**

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010	<b>Stærðfræði (STÆ 262 )</b> Kennsluáætlun haustönn 2010	
Höfundur: GLÁ		
Samþykkt: HJS		
Síða 3 af 3		

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils