


Nr.: GAT-041	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 04		
Dags.: 08.11.2016	Lokaverkefni Vorönn 2020	
Höfundur: AMJ/ÓKR		
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 10		

STÆF1JF05

Kvittun nemanda:
Kennitala:

Skrifaðu nafn þitt og kennitölu í reitinn hér að ofan.

Áfangi:	Stærðfræðigrunnur 3S	DAGS.:	7. maí 2020
		KL.	14:45
Kennarar:	Hermann Tómasson og Ragnheiður Gunnbjörnsdóttir		
Próflengd:	100 mínútur	Prófsíður:	7 (þ.m.t. forsíða)
Hjálpargögn:	Reiknivél	Fylgiblöð:	0

Lestu spurningarnar vel áður en þú byrjar að svara, notaðu öll leyfileg hjálpargögn og farðu
Leiðbeiningar: vandlega yfir úrlausnir þínar áður en þú skilar þeim inn.

I. hluti. (12%) - Reiknaðu. Sýndu útreikninga (a, b, c, d = 3%).

a) $6 + 2 - 4 + 8 - 2 - 14 =$

b) $14 + (-6) =$

c) $7 \cdot 3 + 2(4 - 6:3 + 5 \cdot 7) =$

d) $4 - (6:(4 - 2)):3 =$

II. hluti. (20 %) – Reiknaðu. Sýndu útreikninga (4% hver liður).

a) Frumþáttaðu töluna **210**.

b) $\frac{2}{3} + \frac{5}{6} =$

c) $2\frac{2}{3} \cdot 1\frac{1}{2} =$

d) $1\frac{3}{7} - 1\frac{2}{21} + 4\frac{2}{3} - \frac{1}{14} =$

e) $3 \cdot 2\frac{2}{5} : 1\frac{3}{5} =$

III. hluti. (12%) – Leystu jöfnurnar. Sýndu útreikninga (a, b, c, d = 3%)

a) Magnús ætlar að fara grilla. Hann kaupir lambalæri sem vegur 2,6 kg og borgar 8.814 kr. fyrir það. Hvað kostar kílóíð af lambalæri?

b) $-(5 + x) = -12$

c) $\frac{-15+n}{35} = -1$

d) Skiptu 10.200 kr. milli Jónínu, Gunnhildar, Bjarna og Þrjáins í hlutföllunum
7 : 8 : 9 : 10.

IV. Hluti. (12 %) - Reiknaðu. Sýndu útreikninga (4 % hvert).

a) Gengi sænsku krónunnar (SEK) er 11,81 íslenskar krónur.

Hve margar sænskar krónur (SEK) fást fyrir 120.000 íslenskar krónur?

Hve margar íslenskar krónur fást fyrir 15.000 sænskar krónur?

b) Hve mörg prósent eru 872 kr. af 4.860 kr?

c) Kílóið af appelsínum kostar núna 99 kr. í Nettó.

Áður kostaði kílóíð 329 kr. Hver er verðbreytingin í prósentum?

V. Hluti. (10%) - Reiknaðu. Sýndu útreikninga (5 % hvort)

a) 250.000 kr. eru lagðar inn á bankareikning með 7% vöxtum á ári. Hvað er það orðið mikið eftir 8 ár með vöxtum og vaxtavöxtum?

b) Salka tók lán upp á 1.200.000 kr. þann 8. apríl 2017 og borgaði það til baka 25. september á sama ári. Vextir af láninu voru 12% p.a. Hvað þurfti hún að borga mikið 25. september?

VI. hluti. (24%) – Reiknaðu. Sýndu útreikninga

Taflan sýnir aldur nemenda í bekk einum.

18	17	18
19	17	17
17	19	16
16	16	19
19	17	17
18	18	18

- a) Reiknaðu meðaltalaldur nemendanna:
- b) Finndu miðgildi aldurs nemendanna:
- c) Finndu hæsta og lágsta gildið:
- d) Finndu tíðasta gildið:
- e) Hve mörg prósent nemenda eru 18 ára eða eldri?

f) Reiknaðu veldistöluna $4^5 =$

g) Skrifaðu sem eitt veldi $8^6 \cdot 8^0 \cdot 8^{-3} =$

h) Skrifaðu sem eitt veldi $\frac{4^3 \cdot 4}{4^2} =$

VII. hluti.(10%) – Reiknaðu. Sýndu útreikninga (5% hvort)

a) Reiknaðu hallatölu línunnar sem fer í gegnum þessa punkta:

A = (4 , -3) og B = (6 , 5)

h = _____

b) Finndu jöfnu línunnar út frá þessum upplýsingum:

A = (4 , 2) og h = -4

Jafnan: _____

|

|

|

|

