

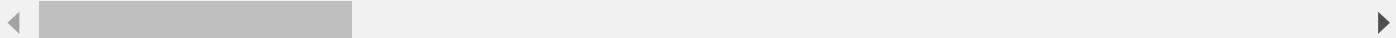
Bag of Words/Sentiment Analysis

Matthew Werner DAT 511 Bag of Words & Sentiment Analysis

```
x <- readLines("C:\\\\Users\\\\matth\\\\OneDrive\\\\Documents\\\\Grad School\\\\Data Analytics\\\\DAT511\\\\Week 10\\\\dataset-CalheirosMoroRita-2017.csv")
```

```
head(x)
```

```
## [1] "Review"  
## [2] " Everything from the weather, staff, food, property, fire pits, décor, spa, rooms and beach were top notch"  
## [3] "\"The hotel it is fantastic built by the sea, living together with nature. Environment it is great as well as people and service."  
## [4] "We full enjoyed the place, and facilities."  
## [5] "Thanks for the \"cidreira\" and \"madalenas\" tea at reception""  
## [6] "One dream! Cozy and comfortable Hotel! The best personalized one! All the employees are congratulated! Very nice taste, since reception to the end of the stay! We were welcome with tea and cake, as I have gluten aversion,, all the employees already knew and were waiting carefully. At night, we were received in the fire pits, with some wine and all the guests were invited to participate and interact. "
```



```
library('corpus')
```

```
## Warning: package 'corpus' was built under R version 4.1.3
```

```
require(tm)
```

```
## Loading required package: tm
```

```
## Warning: package 'tm' was built under R version 4.1.3
```

```
## Loading required package: NLP
```

```
sw_source<-VectorSource(x)
```

```
sw_corpus<-VCorpus(sw_source)
```

```
x<-tolower(x)
x<-removePunctuation(x)
x<-removeNumbers(x)
x<-removeWords(x, stopwords("en"))
x<-stripWhitespace(x)
clean_source<-VectorSource(x)
clean_corpus<-VCorpus(clean_source)
```

```
dtm<-TermDocumentMatrix(clean_corpus)
mterms<-as.matrix(dtm)
v<-sort(rowSums(mterms),decreasing=TRUE)
d<-data.frame(word=names(v),freq=v)
head(d,20)
```

```
##          word freq
## place      place 162
## thank     thank 148
## hotel     hotel 147
## wonderful wonderful 108
## stay       stay  95
## room       room  90
## back       back  89
## staff      staff  86
## amazing    amazing 81
## experience experience 79
## will       will  79
## one        one  78
## come        come  71
## food        food  71
## everything everything 69
## beautiful  beautiful 65
## time        time  59
## nice        nice  57
## fantastic  fantastic 56
## great       great  56
```

```
require('wordcloud')
```

```
## Loading required package: wordcloud
```

```
## Warning: package 'wordcloud' was built under R version 4.1.3
```

```
## Loading required package: RColorBrewer
```

```
wordcloud(words=d$word,freq=d$freq,min.freq=3,max.words=100,rot.per=0.35)
```

```
## Warning in wordcloud(words = d$word, freq = d$freq, min.freq = 3, max.words =  
## 100, : place could not be fit on page. It will not be plotted.
```



wordcloud gives off the impression that the reviews were good.

```
findAssocs(dtm,terms="hotel",corlimit=0.1)
```

```

## $hotel
##      balanced   knowledgeable      amazed      charmed
##      0.28          0.28          0.27          0.27
##      discover      erected      exciting      fits
##      0.27          0.27          0.27          0.27
##      funny        guest      incredibly      modest
##      0.27          0.27          0.27          0.27
##      mouth        offering      remains      restrained
##      0.27          0.27          0.27          0.27
##      specifically      surpasses      varied      played
##      0.27          0.27          0.27          0.26
##      relax        totally      products      rather
##      0.26          0.26          0.24          0.24
##      reception      restaurant      spa      friend
##      0.24          0.24          0.24          0.23
##      impressive      managed      size      compared
##      0.23          0.23          0.23          0.22
##      corners      decoration      either      enter
##      0.22          0.22          0.22          0.22
##      level        outdoor      sense      night
##      0.22          0.22          0.22          0.21
##      staff        without      absolutely      architecture
##      0.21          0.21          0.20          0.20
##      bell          brief      cake      changed
##      0.20          0.20          0.20          0.20
##      cleaners      confused      culminates      cut
##      0.20          0.20          0.20          0.20
##      desert        despite      essentials      euros
##      0.20          0.20          0.20          0.20
##      finally      finely      front      horta
##      0.20          0.20          0.20          0.20
##      hundreds      icing      loudly      meadow
##      0.20          0.20          0.20          0.20
##      midday      o'clock      outdoors      outline
##      0.20          0.20          0.20          0.20
##      playing      practically      produce      rocking
##      0.20          0.20          0.20          0.20
##      series        six      travels      unnoticed
##      0.20          0.20          0.20          0.20
##      wastes        whole      can      guests
##      0.20          0.20          0.19          0.19
##      impressed      part      room      yoga
##      0.19          0.19          0.19          0.19
##      crotchety      due      entering      exorbitant
##      0.18          0.18          0.18          0.18
##      floral        freshness      integration      interiors
##      0.18          0.18          0.18          0.18
##      invite        mean      notice      one
##      0.18          0.18          0.18          0.18
##      open          short      unpretentious      ways
##      0.18          0.18          0.18          0.18
##      delicious      environment      nature      original

```

##	0.17	0.17	0.17	0.17
##	rooms	tasty	definitely	fact
##	0.17	0.17	0.16	0.16
##	just	offers	things	amazing
##	0.16	0.16	0.16	0.15
##	bathroom	bring	course	homemade
##	0.15	0.15	0.15	0.15
##	however	massage	mention	positive
##	0.15	0.15	0.15	0.15
##	presented	stop	wood	arrive
##	0.15	0.15	0.15	0.14
##	bold	change	check	design
##	0.14	0.14	0.14	0.14
##	doors	expensive	feet	guess
##	0.14	0.14	0.14	0.14
##	intimate	invited	lack	late
##	0.14	0.14	0.14	0.14
##	looked	make	makes	materials
##	0.14	0.14	0.14	0.14
##	morning	neha	professionalism	sand
##	0.14	0.14	0.14	0.14
##	scenery	seems	stunning	style
##	0.14	0.14	0.14	0.14
##	total	view	yes	absorb
##	0.14	0.14	0.14	0.13
##	across	added	adorable	adversely
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	afternoon	aggressive	alone	amazing-concrete
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	appointed	art	availability	awaits
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	bartenders	basics	bonus	bread
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	bright	brought	bumping	came
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	chatty	chicest	color	combinations
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	comes	comfortable-one	common	commune
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	complete	compliments	components	conditioning
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	confidence	contagious	coolest	cost
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	crap	cultivated	dead	deception
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	depend	didnt	dirty	doesnt
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	dunes	eaten	ecodesign	elevates
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	ended	enormous	ensure	escape
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	every	example	exceptions	exotic

##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	experience	feature	felipe	felipes
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	fields	finalize	fingers	flies
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	flip	flirty	flowers	foggy
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	forgot	freshly	furnishings	getting
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	godinho	grown	gym	hada
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	hang	hazardous	herewith	hotels
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	immensely	impact	improvement	incredible
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	indoor	informed	inside	island
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	johanna	justify	kept	levels
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	lines	locale	lounging	low
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	manipedis	melt	members	modern
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	money	music	nails	naipolish
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	negative	nightmare	noma	nondescript
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	normal	numerous	oozes	overlooking
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	pastries	path	pavilion	pedimanicure
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	per	piped	placed	platform
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	pleasure	points	pond	productive
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	promotes	quality	quarter	quicker
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	quiet	razorthing	readjusting	recently
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	refinement	reinforced	reluctant	rivals
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	rustic	saudade	seemed	seemingly
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	seeped	sergio	serve	set
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	skin	sliding	sometimes	sorry
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	sort	spent	stargaze	stopped
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	strategically	strives	sublime	successive
##	0.13	0.13	0.13	0.13
##	surrounded	sustainable	switch	tea

```

##          0.13          0.13          0.13          0.13
## tension      theres      throughout      tide
##          0.13          0.13          0.13          0.13
## tine         toast        tone        tripping
##          0.13          0.13          0.13          0.13
## trying      ultimately unappealing unforgettable
##          0.13          0.13          0.13          0.13
## unique       walk        weekends        weeks
##          0.13          0.13          0.13          0.13
## well          wind        witness        women
##          0.13          0.13          0.13          0.13
##          0.13          0.13          0.13          0.13
## workperhaps write      youll        areas
##          0.13          0.13          0.13          0.12
## bed          besides      connection couldnt
##          0.12          0.12          0.12          0.12
## cozy         detail      perfect        real
##          0.12          0.12          0.12          0.12
## said          think      top        treatment
##          0.12          0.12          0.12          0.12
## two           air        arrived      away
##          0.12          0.11          0.11          0.11
## concrete     decorated      directly employee
##          0.11          0.11          0.11          0.11
## everybody    experienced      fresh        garden
##          0.11          0.11          0.11          0.11
## gastronomy   gorgeous      honeymoon interior
##          0.11          0.11          0.11          0.11
## large         like        magnify        nice
##          0.11          0.11          0.11          0.11
## personalized prices      sea        selection
##          0.11          0.11          0.11          0.11
## shower        small      thing        together
##          0.11          0.11          0.11          0.11
## treats        trip        tub        walls
##          0.11          0.11          0.11          0.11
## warmth        fantastic      great      relaxing
##          0.11          0.10          0.10          0.10

```

```
findAssocs(dtm,terms="staff",corlimit=0.1)
```

```

## $staff
##      spa   receptionist      level    absolutely      charmed
##      0.25        0.23       0.22        0.21        0.21
## cleaners     confused      crotchet culminates      cut
##      0.21        0.21       0.21        0.21        0.21
## desert      elevates      euros      finely      friendly
##      0.21        0.21       0.21        0.21        0.21
## helpful      hotel      hundreds      keepers      loudly
##      0.21        0.21       0.21        0.21        0.21
## meadow      midday      oclock      offering      outdoors
##      0.21        0.21       0.21        0.21        0.21
## outline      playing      practically promotes      series
##      0.21        0.21       0.21        0.21        0.21
## six         smiley      strives      travels      unnoticed
##      0.21        0.21       0.21        0.21        0.21
## varied      waitresses      property      totally      yoga
##      0.21        0.21       0.19        0.19        0.18
## change      compared      floral      neha      outdoor
##      0.17        0.17       0.17        0.17        0.17
## extremely      however      rooms      food      fresh
##      0.16        0.16       0.16        0.15        0.15
## reception      relaxing      activities      amazing      availability
##      0.15        0.15       0.14        0.14        0.14
## balanced      bright      ceremonious      cooked      cool
##      0.14        0.14       0.14        0.14        0.14
## cost         exceptions      excursions      exorbitant      flexible
##      0.14        0.14       0.14        0.14        0.14
## flowers      freshness      friend      herb      homemade
##      0.14        0.14       0.14        0.14        0.14
## informed      integration      invite      lovely      lucas
##      0.14        0.14       0.14        0.14        0.14
## managed      massages      needs      negotiations      notice
##      0.14        0.14       0.14        0.14        0.14
## peaceful      per      planning      possibilities      quarter
##      0.14        0.14       0.14        0.14        0.14
## romance      someone      starting      stunning      treats
##      0.14        0.14       0.14        0.14        0.14
## understand      unpretentious      visit      walking      ways
##      0.14        0.14       0.14        0.14        0.14
## yuliya      coming      kind      massage      personal
##      0.14        0.13       0.13        0.13        0.13
## relax         room      specially      stayed      architecture
##      0.13        0.13       0.13        0.13        0.12
## available      decorated      dont      experience      gift
##      0.12        0.12       0.12        0.12        0.12
## gilberto      location      nothing      products      recommended
##      0.12        0.12       0.12        0.12        0.12
## star          sublime      thank      true      truly
##      0.12        0.12       0.12        0.12        0.12
## unique      welcoming      went      wind      ever
##      0.12        0.12       0.12        0.12        0.11
## excellent      made      nights      restaurant      want

```

```
##          0.11          0.11          0.11          0.11          0.11
## dinners    facilities      grass   gratitude impressed
## 0.10        0.10        0.10        0.10        0.10        0.10
## lack       local     located      looking      marta
## 0.10        0.10        0.10        0.10        0.10        0.10
## must    picturesque played.professionalism      ran
## 0.10        0.10        0.10        0.10        0.10        0.10
## sand       scenery      slow       stay       till
## 0.10        0.10        0.10        0.10        0.10        0.10
## top        total treatments     waiters
## 0.10        0.10        0.10        0.10
```

```
findAssocs(dtm, terms="food", corlimit=0.1)
```

```

## $food
##      artist      bottle   experimenting      focusing      foreign
##      0.31       0.31        0.31       0.31       0.31
## introduction      mini       pain      promote      show
##      0.31       0.31        0.31       0.31       0.31
##      clean      mattress      bad      taken      also
##      0.29       0.29        0.25       0.25       0.23
##      ground    leonardo      think      extremely      portuguese
##      0.23       0.23        0.23       0.22       0.22
##      three      arrive      beds      energy      evening
##      0.22       0.21        0.21       0.21       0.21
## including opportunity      addressing      adorable      afforded
##      0.21       0.21        0.20       0.20       0.20
## appeared appointed      awaits      blood      bonus
##      0.20       0.20        0.20       0.20       0.20
##      breast      celery      chicest      comes      command
##      0.20       0.20        0.20       0.20       0.20
## comment common      commune      components      consequences
##      0.20       0.20        0.20       0.20       0.20
## constructive contact      coolest      cultivated      dina
##      0.20       0.20        0.20       0.20       0.20
##      diners      distraction      dragged      effects      ensure
##      0.20       0.20        0.20       0.20       0.20
## evenings exotic      focused      furnishings      happier
##      0.20       0.20        0.20       0.20       0.20
##      harm      homes      ignorance      incident      johanna
##      0.20       0.20        0.20       0.20       0.20
## knockon locale      matters      merit      mistakes
##      0.20       0.20        0.20       0.20       0.20
## networks noma      nondescript      numerous      overwhelmed
##      0.20       0.20        0.20       0.20       0.20
## partridge partridges      passing      pigeon      placed
##      0.20       0.20        0.20       0.20       0.20
## poisoning puree      readjusting      recall      redoubled
##      0.20       0.20        0.20       0.20       0.20
## refinement remove      restaurant...      salmonella      security
##      0.20       0.20        0.20       0.20       0.20
## seemingly serious      similar      social      stained
##      0.20       0.20        0.20       0.20       0.20
## stargaze stood      strategically      strong      struck
##      0.20       0.20        0.20       0.20       0.20
## stupidity tasting      terms      throughout      tuesday
##      0.20       0.20        0.20       0.20       0.20
## ultimately unable      witness      youll      dessert
##      0.20       0.20        0.20       0.20       0.19
## dish      drinks      seems      sunday      worthy
##      0.19       0.19        0.19       0.19       0.19
## amazing case      delicious      directly      fantastic
##      0.18       0.18        0.18       0.18       0.18
## happened intention      july      people      rare
##      0.18       0.18        0.18       0.18       0.18
## beautifully change      eco      ingredients      menu

```

##	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
##	organic	pereira	philippe	restaurant	sent
##	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
##	swings	tell	turns	yesterday	chef
##	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16
##	nature	served	beyond	environment	lunch
##	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15
##	magical	meal	order	rooms	staff
##	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
##	stars	views	accommodating	account	added
##	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14
##	additional	along	balance	beaches	blown
##	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
##	brings	busy	center	confess	constantly
##	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
##	cooked	couples	courses	cutlery	decided
##	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
##	entering	eyes	fact	fitting	form
##	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
##	freshness	herb	hereby	kitchen	mark
##	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
##	meals	mention	nomad	notice	owner
##	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
##	pairing	path	proved	purpose	raw
##	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
##	soft	speak	table	tables	theres
##	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
##	treat	unexpected	vacation	waitress	water
##	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
##	wonder	worked	entire	exceptional	friendly
##	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13
##	happen	however	might	please	welcoming
##	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
##	bread	detail	dishes	fresh	help
##	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
##	long	maybe	nice	part	recommended
##	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
##	seemed	waiting	work	high	look
##	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11
##	lovely	makes	meat	architecture	areas
##	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10
##	ate	chosen	country	course	doors
##	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
##	dunes	every	fine	green	group
##	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
##	happens	highly	interact	kiki	location
##	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
##	love	meet	ordered	respect	room
##	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
##	service	slice	sustainability	tasty	though
##	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
##	totally	treatments	waiters	working	wow

```
##          0.10      0.10      0.10      0.10
##      year
##      0.10
```

Hotel, Staff, and Food all are associated with words that describe their respective department.

```
require('SentimentAnalysis')
```

```
## Loading required package: SentimentAnalysis
```

```
## Warning: package 'SentimentAnalysis' was built under R version 4.1.3
```

```
##
## Attaching package: 'SentimentAnalysis'
```

```
## The following object is masked from 'package:base':
```

```
##      write
```

```
#sa<-analyzeSentiment(x)
#sa
#convertToBinaryResponse(sa)$SentimentQDAP
```

```
require(SnowballC)
```

```
## Loading required package: SnowballC
```

```
require('SentimentAnalysis')
sa<-analyzeSentiment(x)
sa
```

##	WordCount	SentimentGI	NegativityGI	PositivityGI	SentimentHE	NegativityHE
## 1	1	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.000000000
## 2	13	-0.07692308	0.07692308	0.0000000	0.0000000	0.000000000
## 3	12	0.41666667	0.08333333	0.5000000	0.0000000	0.000000000
## 4	4	0.5000000	0.0000000	0.5000000	0.2500000	0.000000000
## 5	5	0.4000000	0.0000000	0.4000000	0.0000000	0.000000000
## 6	35	0.2000000	0.08571429	0.28571429	0.02857143	0.000000000
## 7	16	0.1875000	0.0625000	0.2500000	0.0000000	0.000000000
## 8	4	-0.7500000	0.7500000	0.0000000	0.0000000	0.000000000
## 9	5	0.0000000	0.2000000	0.2000000	0.0000000	0.000000000
## 10	5	0.2000000	0.2000000	0.4000000	0.0000000	0.000000000
## 11	9	0.0000000	0.2222222	0.2222222	0.0000000	0.111111111
## 12	30	0.2000000	0.13333333	0.33333333	0.03333333	0.000000000
## 13	7	0.85714286	0.0000000	0.85714286	0.0000000	0.000000000
## 14	10	0.3000000	0.0000000	0.3000000	0.2000000	0.000000000
## 15	12	0.58333333	0.0000000	0.58333333	0.0000000	0.000000000
## 16	20	0.3000000	0.0500000	0.3500000	0.0500000	0.000000000
## 17	12	0.5000000	0.08333333	0.58333333	0.08333333	0.000000000
## 18	5	0.2000000	0.4000000	0.6000000	0.0000000	0.000000000
## 19	14	0.35714286	0.0000000	0.35714286	0.0000000	0.000000000
## 20	4	0.5000000	0.0000000	0.5000000	0.0000000	0.000000000
## 21	8	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.000000000
## 22	18	0.27777778	0.11111111	0.38888889	0.11111111	0.000000000
## 23	86	0.34883721	0.08139535	0.43023256	0.0000000	0.000000000
## 24	99	0.07070707	0.10101010	0.17171717	0.03030303	0.010101010
## 25	77	0.42857143	0.02597403	0.45454545	0.0000000	0.000000000
## 26	4	0.2500000	0.0000000	0.2500000	0.0000000	0.000000000
## 27	28	0.17857143	0.10714286	0.28571429	0.07142857	0.000000000
## 28	72	0.23611111	0.13888889	0.37500000	0.05555556	0.000000000
## 29	0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 30	28	0.21428571	0.07142857	0.28571429	0.07142857	0.000000000
## 31	37	0.24324324	0.05405405	0.29729730	0.02702703	0.000000000
## 32	30	0.16666667	0.16666667	0.33333333	0.03333333	0.000000000
## 33	72	0.16666667	0.09722222	0.26388889	0.0000000	0.000000000
## 34	17	0.17647059	0.17647059	0.35294118	0.0000000	0.000000000
## 35	14	0.28571429	0.14285714	0.42857143	0.07142857	0.000000000
## 36	26	0.15384615	0.15384615	0.30769231	0.0000000	0.000000000
## 37	48	0.37500000	0.04166667	0.41666667	0.0000000	0.000000000
## 38	30	0.3000000	0.03333333	0.33333333	0.0000000	0.000000000
## 39	25	0.28000000	0.08000000	0.36000000	0.0000000	0.000000000
## 40	14	0.42857143	0.0000000	0.42857143	0.07142857	0.000000000
## 41	8	0.7500000	0.0000000	0.7500000	0.1250000	0.000000000
## 42	8	0.1250000	0.0000000	0.1250000	0.1250000	0.000000000
## 43	28	0.39285714	0.07142857	0.46428571	0.03571429	0.000000000
## 44	68	0.04411765	0.19117647	0.23529412	0.04411765	0.014705882
## 45	19	0.10526316	0.15789474	0.26315789	0.0000000	0.000000000
## 46	27	0.40740741	0.0000000	0.40740741	0.07407407	0.000000000
## 47	41	0.31707317	0.07317073	0.39024390	0.04878049	0.000000000
## 48	26	0.23076923	0.07692308	0.30769231	0.0000000	0.076923077
## 49	7	0.42857143	0.14285714	0.57142857	0.14285714	0.000000000
## 50	46	0.17391304	0.06521739	0.23913043	-0.02173913	0.021739130
## 51	35	0.37142857	0.02857143	0.40000000	0.08571429	0.000000000

## 52	13	0.46153846	0.07692308	0.53846154	0.00000000	0.00000000
## 53	8	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 54	13	0.38461538	0.00000000	0.38461538	0.00000000	0.00000000
## 55	15	0.33333333	0.06666667	0.40000000	0.00000000	0.00000000
## 56	16	0.43750000	0.00000000	0.43750000	0.00000000	0.00000000
## 57	21	0.28571429	0.14285714	0.42857143	0.04761905	0.00000000
## 58	23	0.34782609	0.04347826	0.39130435	0.04347826	0.00000000
## 59	17	0.47058824	0.17647059	0.64705882	0.05882353	0.00000000
## 60	19	0.42105263	0.05263158	0.47368421	0.10526316	0.00000000
## 61	26	0.38461538	0.00000000	0.38461538	0.03846154	0.00000000
## 62	22	0.36363636	0.09090909	0.45454545	0.09090909	0.00000000
## 63	17	0.35294118	0.00000000	0.35294118	0.05882353	0.00000000
## 64	45	0.31111111	0.08888889	0.40000000	0.00000000	0.00000000
## 65	32	0.50000000	0.06250000	0.56250000	0.00000000	0.00000000
## 66	5	0.60000000	0.00000000	0.60000000	0.20000000	0.00000000
## 67	15	0.26666667	0.00000000	0.26666667	0.00000000	0.00000000
## 68	9	0.44444444	0.22222222	0.66666667	0.11111111	0.00000000
## 69	15	0.46666667	0.00000000	0.46666667	0.00000000	0.00000000
## 70	10	0.60000000	0.00000000	0.60000000	0.20000000	0.00000000
## 71	11	0.54545455	0.00000000	0.54545455	0.00000000	0.00000000
## 72	27	0.40740741	0.07407407	0.48148148	0.03703704	0.00000000
## 73	13	0.30769231	0.15384615	0.46153846	0.00000000	0.00000000
## 74	11	0.63636364	0.00000000	0.63636364	0.00000000	0.00000000
## 75	16	0.50000000	0.06250000	0.56250000	0.00000000	0.00000000
## 76	6	0.00000000	0.16666667	0.16666667	0.00000000	0.00000000
## 77	19	0.52631579	0.00000000	0.52631579	0.05263158	0.00000000
## 78	6	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 79	6	0.83333333	0.00000000	0.83333333	0.00000000	0.00000000
## 80	6	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.33333333	0.00000000
## 81	10	0.40000000	0.10000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 82	5	0.80000000	0.00000000	0.80000000	0.00000000	0.00000000
## 83	4	0.75000000	0.00000000	0.75000000	0.00000000	0.00000000
## 84	14	0.35714286	0.00000000	0.35714286	0.00000000	0.00000000
## 85	41	0.24390244	0.07317073	0.31707317	0.00000000	0.00000000
## 86	20	0.55000000	0.00000000	0.55000000	0.05000000	0.00000000
## 87	15	0.20000000	0.06666667	0.26666667	0.00000000	0.00000000
## 88	15	0.20000000	0.06666667	0.26666667	0.00000000	0.00000000
## 89	14	0.21428571	0.07142857	0.28571429	0.07142857	0.071428571
## 90	13	0.23076923	0.00000000	0.23076923	0.00000000	0.00000000
## 91	18	0.11111111	0.05555556	0.16666667	0.05555556	0.00000000
## 92	8	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000	0.00000000
## 93	10	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.20000000	0.00000000
## 94	12	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 95	4	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 96	5	0.80000000	0.00000000	0.80000000	0.20000000	0.00000000
## 97	11	0.27272727	0.09090909	0.36363636	0.00000000	0.00000000
## 98	12	0.41666667	0.08333333	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 99	16	0.31250000	0.00000000	0.31250000	0.06250000	0.00000000
## 100	17	0.29411765	0.11764706	0.41176471	0.00000000	0.00000000
## 101	9	0.22222222	0.22222222	0.44444444	0.00000000	0.00000000
## 102	18	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 103	12	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.08333333	0.00000000

## 104	3	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	0.00000000
## 105	8	0.00000000	0.12500000	0.12500000	0.12500000	0.00000000
## 106	8	0.37500000	0.00000000	0.37500000	0.00000000	0.00000000
## 107	7	0.28571429	0.00000000	0.28571429	0.00000000	0.00000000
## 108	7	0.57142857	0.00000000	0.57142857	0.00000000	0.00000000
## 109	8	0.62500000	0.00000000	0.62500000	0.00000000	0.00000000
## 110	10	0.40000000	0.10000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 111	6	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 112	4	0.75000000	0.00000000	0.75000000	0.00000000	0.00000000
## 113	4	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 114	16	0.43750000	0.00000000	0.43750000	0.06250000	0.00000000
## 115	15	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.20000000	0.00000000
## 116	6	0.83333333	0.00000000	0.83333333	0.00000000	0.00000000
## 117	15	0.26666667	0.00000000	0.26666667	0.00000000	0.00000000
## 118	26	0.19230769	0.11538462	0.30769231	0.00000000	0.00000000
## 119	10	0.10000000	0.00000000	0.10000000	0.00000000	0.00000000
## 120	11	0.18181818	0.18181818	0.36363636	0.00000000	0.00000000
## 121	12	0.08333333	0.25000000	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 122	15	0.00000000	0.13333333	0.13333333	0.00000000	0.00000000
## 123	2	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	0.00000000
## 124	8	0.12500000	0.37500000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 125	0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 126	2	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 127	24	0.29166667	0.04166667	0.33333333	0.00000000	0.04166667
## 128	11	0.36363636	0.09090909	0.45454545	0.09090909	0.00000000
## 129	45	0.28888889	0.00000000	0.28888889	0.00000000	0.00000000
## 130	29	0.20689655	0.03448276	0.24137931	0.00000000	0.00000000
## 131	8	0.37500000	0.00000000	0.37500000	0.00000000	0.00000000
## 132	7	0.57142857	0.00000000	0.57142857	0.00000000	0.00000000
## 133	3	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 134	2	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 135	7	0.42857143	0.00000000	0.42857143	0.00000000	0.00000000
## 136	7	0.14285714	0.00000000	0.14285714	0.00000000	0.00000000
## 137	2	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	0.00000000
## 138	20	0.25000000	0.05000000	0.30000000	0.00000000	0.00000000
## 139	10	0.70000000	0.00000000	0.70000000	0.00000000	0.00000000
## 140	21	0.33333333	0.04761905	0.38095238	0.00000000	0.00000000
## 141	52	0.26923077	0.00000000	0.26923077	0.00000000	0.019230769
## 142	17	0.17647059	0.05882353	0.23529412	0.00000000	0.00000000
## 143	7	0.71428571	0.00000000	0.71428571	0.00000000	0.00000000
## 144	3	0.00000000	0.33333333	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 145	6	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.16666667	0.00000000
## 146	10	0.10000000	0.30000000	0.40000000	0.00000000	0.00000000
## 147	7	0.42857143	0.14285714	0.57142857	0.00000000	0.142857143
## 148	14	0.35714286	0.00000000	0.35714286	0.00000000	0.00000000
## 149	8	0.12500000	0.12500000	0.25000000	0.12500000	0.00000000
## 150	16	0.37500000	0.00000000	0.37500000	0.12500000	0.00000000
## 151	15	0.33333333	0.06666667	0.40000000	0.00000000	0.00000000
## 152	5	0.20000000	0.00000000	0.20000000	0.00000000	0.00000000
## 153	6	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 154	4	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 155	2	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.50000000	0.00000000

## 156	11	0.36363636	0.00000000	0.36363636	0.00000000	0.00000000
## 157	6	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.16666667	0.00000000
## 158	13	0.61538462	0.00000000	0.61538462	0.00000000	0.00000000
## 159	13	0.23076923	0.00000000	0.23076923	0.07692308	0.00000000
## 160	4	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.25000000	0.00000000
## 161	10	0.40000000	0.00000000	0.40000000	0.20000000	0.00000000
## 162	10	0.60000000	0.00000000	0.60000000	0.00000000	0.00000000
## 163	4	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.25000000	0.00000000
## 164	14	0.42857143	0.00000000	0.42857143	0.00000000	0.00000000
## 165	5	0.60000000	0.00000000	0.60000000	0.00000000	0.00000000
## 166	13	0.53846154	0.00000000	0.53846154	0.00000000	0.00000000
## 167	20	0.40000000	0.00000000	0.40000000	0.00000000	0.00000000
## 168	8	0.75000000	0.00000000	0.75000000	0.00000000	0.00000000
## 169	13	0.15384615	0.07692308	0.23076923	0.00000000	0.00000000
## 170	4	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 171	12	0.58333333	0.00000000	0.58333333	0.00000000	0.00000000
## 172	3	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 173	48	0.12500000	0.14583333	0.27083333	0.04166667	0.00000000
## 174	6	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 175	6	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 176	3	0.00000000	0.33333333	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 177	6	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.16666667	0.00000000
## 178	13	0.46153846	0.07692308	0.53846154	0.00000000	0.00000000
## 179	15	0.13333333	0.06666667	0.20000000	-0.06666667	0.06666667
## 180	10	0.60000000	0.00000000	0.60000000	0.00000000	0.00000000
## 181	5	0.40000000	0.00000000	0.40000000	0.00000000	0.00000000
## 182	7	0.28571429	0.00000000	0.28571429	0.00000000	0.00000000
## 183	10	0.50000000	0.10000000	0.60000000	0.10000000	0.00000000
## 184	6	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 185	7	0.57142857	0.00000000	0.57142857	0.00000000	0.00000000
## 186	4	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 187	7	0.85714286	0.00000000	0.85714286	0.00000000	0.00000000
## 188	15	0.26666667	0.13333333	0.40000000	0.06666667	0.00000000
## 189	7	0.85714286	0.00000000	0.85714286	0.00000000	0.00000000
## 190	15	0.26666667	0.13333333	0.40000000	0.06666667	0.00000000
## 191	2	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 192	20	0.15000000	0.15000000	0.30000000	-0.05000000	0.05000000
## 193	17	0.41176471	0.05882353	0.47058824	0.00000000	0.00000000
## 194	3	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 195	0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 196	120	0.01666667	0.15000000	0.16666667	0.01666667	0.00000000
## 197	8	0.37500000	0.12500000	0.50000000	0.12500000	0.00000000
## 198	7	0.14285714	0.00000000	0.14285714	0.00000000	0.00000000
## 199	35	0.05714286	0.05714286	0.11428571	0.00000000	0.00000000
## 200	18	0.00000000	0.16666667	0.16666667	0.05555556	0.055555556
## 201	2	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.50000000	0.00000000
## 202	25	-0.12000000	0.28000000	0.16000000	0.04000000	0.00000000
## 203	0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 204	14	0.21428571	0.00000000	0.21428571	0.00000000	0.00000000
## 205	0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 206	1	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	0.00000000
## 207	13	0.30769231	0.07692308	0.38461538	0.07692308	0.00000000

## 208	17	0.29411765	0.00000000	0.29411765	0.00000000	0.00000000
## 209	8	0.62500000	0.00000000	0.62500000	0.25000000	0.00000000
## 210	4	-0.25000000	0.50000000	0.25000000	0.00000000	0.00000000
## 211	19	0.36842105	0.05263158	0.42105263	0.00000000	0.00000000
## 212	21	0.04761905	0.04761905	0.09523810	0.00000000	0.00000000
## 213	19	0.31578947	0.05263158	0.36842105	0.00000000	0.00000000
## 214	23	0.04347826	0.17391304	0.21739130	-0.04347826	0.043478261
## 215	56	0.25000000	0.10714286	0.35714286	0.05357143	0.00000000
## 216	0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 217	11	0.27272727	0.09090909	0.36363636	0.09090909	0.00000000
## 218	12	-0.08333333	0.08333333	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 219	7	0.14285714	0.14285714	0.28571429	0.00000000	0.00000000
## 220	4	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 221	17	0.29411765	0.00000000	0.29411765	0.00000000	0.00000000
## 222	8	0.50000000	0.12500000	0.62500000	0.00000000	0.00000000
## 223	5	0.40000000	0.00000000	0.40000000	0.00000000	0.00000000
## 224	27	0.22222222	0.03703704	0.25925926	0.00000000	0.00000000
## 225	18	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.11111111	0.00000000
## 226	5	0.00000000	0.20000000	0.20000000	0.00000000	0.00000000
## 227	39	0.00000000	0.17948718	0.17948718	0.00000000	0.025641026
## 228	6	0.16666667	0.33333333	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 229	5	0.60000000	0.00000000	0.60000000	0.00000000	0.00000000
## 230	0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 231	19	0.26315789	0.00000000	0.26315789	0.00000000	0.00000000
## 232	16	0.12500000	0.12500000	0.25000000	0.00000000	0.00000000
## 233	26	0.15384615	0.11538462	0.26923077	0.03846154	0.00000000
## 234	13	0.38461538	0.00000000	0.38461538	0.00000000	0.00000000
## 235	9	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 236	9	0.00000000	0.22222222	0.22222222	-0.11111111	0.11111111
## 237	21	0.09523810	0.04761905	0.14285714	0.00000000	0.00000000
## 238	17	-0.23529412	0.23529412	0.00000000	-0.05882353	0.058823529
## 239	22	-0.04545455	0.22727273	0.18181818	0.00000000	0.00000000
## 240	15	0.06666667	0.20000000	0.26666667	0.00000000	0.00000000
## 241	59	0.06779661	0.11864407	0.18644068	0.01694915	0.016949153
## 242	15	-0.13333333	0.26666667	0.13333333	0.06666667	0.00000000
## 243	138	0.13043478	0.05797101	0.18840580	0.02173913	0.00000000
## 244	5	0.20000000	0.00000000	0.20000000	0.00000000	0.00000000
## 245	14	0.35714286	0.00000000	0.35714286	0.07142857	0.00000000
## 246	4	0.75000000	0.00000000	0.75000000	0.00000000	0.00000000
## 247	4	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000	0.00000000
## 248	10	0.40000000	0.00000000	0.40000000	0.00000000	0.00000000
## 249	9	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 250	14	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.07142857	0.00000000
## 251	2	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	0.00000000
## 252	10	0.30000000	0.00000000	0.30000000	0.10000000	0.00000000
## 253	7	0.57142857	0.00000000	0.57142857	0.14285714	0.00000000
## 254	18	0.33333333	0.05555556	0.38888889	0.00000000	0.00000000
## 255	4	0.75000000	0.00000000	0.75000000	0.00000000	0.00000000
## 256	7	0.71428571	0.00000000	0.71428571	0.00000000	0.00000000
## 257	34	0.23529412	0.11764706	0.35294118	0.02941176	0.00000000
## 258	15	0.46666667	0.00000000	0.46666667	0.06666667	0.00000000
## 259	4	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	0.00000000

## 260	13	0.30769231	0.07692308	0.38461538	0.00000000	0.00000000
## 261	9	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.11111111	0.00000000
## 262	4	0.75000000	0.00000000	0.75000000	0.00000000	0.00000000
## 263	4	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 264	9	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 265	18	0.44444444	0.00000000	0.44444444	0.05555556	0.00000000
## 266	6	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 267	6	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 268	7	0.71428571	0.00000000	0.71428571	0.00000000	0.00000000
## 269	2	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 270	9	0.77777778	0.00000000	0.77777778	0.00000000	0.00000000
## 271	2	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 272	9	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 273	13	0.30769231	0.07692308	0.38461538	0.00000000	0.00000000
## 274	14	0.50000000	0.07142857	0.57142857	0.07142857	0.00000000
## 275	12	0.33333333	0.08333333	0.41666667	0.00000000	0.00000000
## 276	10	0.40000000	0.10000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 277	18	0.22222222	0.00000000	0.22222222	0.00000000	0.00000000
## 278	8	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000	0.00000000
## 279	6	0.16666667	0.00000000	0.16666667	0.00000000	0.00000000
## 280	9	0.33333333	0.11111111	0.44444444	0.00000000	0.00000000
## 281	9	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 282	14	0.42857143	0.00000000	0.42857143	0.07142857	0.00000000
## 283	9	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 284	9	0.55555556	0.11111111	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 285	10	0.40000000	0.00000000	0.40000000	0.00000000	0.00000000
## 286	49	0.30612245	0.04081633	0.34693878	0.06122449	0.00000000
## 287	19	0.47368421	0.05263158	0.52631579	0.00000000	0.00000000
## 288	10	0.00000000	0.10000000	0.10000000	0.10000000	0.00000000
## 289	10	0.10000000	0.20000000	0.30000000	0.20000000	0.00000000
## 290	20	0.20000000	0.00000000	0.20000000	0.00000000	0.00000000
## 291	6	0.16666667	0.16666667	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 292	0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 293	26	0.07692308	0.11538462	0.19230769	0.00000000	0.00000000
## 294	92	0.09782609	0.13043478	0.22826087	0.01086957	0.00000000
## 295	17	0.29411765	0.05882353	0.35294118	0.00000000	0.00000000
## 296	1	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	0.00000000
## 297	7	0.57142857	0.00000000	0.57142857	0.14285714	0.00000000
## 298	33	0.18181818	0.03030303	0.21212121	0.00000000	0.00000000
## 299	16	0.18750000	0.06250000	0.25000000	0.00000000	0.00000000
## 300	50	0.32000000	0.14000000	0.46000000	0.06000000	0.02000000
## 301	54	-0.03703704	0.14814815	0.11111111	0.00000000	0.00000000
## 302	7	0.28571429	0.14285714	0.42857143	0.00000000	0.00000000
## 303	5	0.40000000	0.20000000	0.60000000	0.20000000	0.00000000
## 304	13	0.07692308	0.07692308	0.15384615	0.07692308	0.00000000
## 305	2	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	0.00000000
## 306	11	0.36363636	0.09090909	0.45454545	0.00000000	0.00000000
## 307	18	0.27777778	0.05555556	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 308	4	0.75000000	0.00000000	0.75000000	0.00000000	0.00000000
## 309	35	0.25714286	0.02857143	0.28571429	0.00000000	0.028571429
## 310	21	0.33333333	0.04761905	0.38095238	0.00000000	0.00000000
## 311	30	0.10000000	0.13333333	0.23333333	0.00000000	0.00000000

## 312	6	0.50000000	0.16666667	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 313	11	0.54545455	0.00000000	0.54545455	0.09090909	0.00000000
## 314	18	0.55555556	0.00000000	0.55555556	0.00000000	0.00000000
## 315	5	0.60000000	0.00000000	0.60000000	0.00000000	0.00000000
## 316	15	0.40000000	0.00000000	0.40000000	0.00000000	0.00000000
## 317	4	0.75000000	0.00000000	0.75000000	0.00000000	0.00000000
## 318	9	0.44444444	0.00000000	0.44444444	0.00000000	0.00000000
## 319	13	0.38461538	0.00000000	0.38461538	0.00000000	0.00000000
## 320	4	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	0.00000000
## 321	8	0.62500000	0.12500000	0.75000000	0.12500000	0.00000000
## 322	9	0.11111111	0.22222222	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 323	6	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 324	4	0.75000000	0.00000000	0.75000000	0.00000000	0.00000000
## 325	12	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 326	2	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	0.00000000
## 327	11	0.63636364	0.00000000	0.63636364	0.00000000	0.00000000
## 328	17	0.35294118	0.00000000	0.35294118	0.00000000	0.00000000
## 329	26	0.34615385	0.00000000	0.34615385	0.00000000	0.00000000
## 330	8	0.25000000	0.12500000	0.37500000	0.00000000	0.00000000
## 331	2	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 332	15	0.60000000	0.00000000	0.60000000	0.00000000	0.00000000
## 333	15	0.53333333	0.00000000	0.53333333	0.06666667	0.00000000
## 334	6	0.83333333	0.00000000	0.83333333	0.00000000	0.00000000
## 335	16	0.31250000	0.06250000	0.37500000	0.00000000	0.00000000
## 336	25	0.56000000	0.00000000	0.56000000	0.04000000	0.00000000
## 337	17	0.35294118	0.05882353	0.41176471	-0.05882353	0.058823529
## 338	15	0.60000000	0.00000000	0.60000000	0.06666667	0.00000000
## 339	13	0.46153846	0.07692308	0.53846154	0.07692308	0.00000000
## 340	10	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 341	12	0.58333333	0.08333333	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 342	5	0.80000000	0.00000000	0.80000000	0.00000000	0.00000000
## 343	3	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 344	23	0.17391304	0.04347826	0.21739130	0.00000000	0.00000000
## 345	6	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 346	34	0.26470588	0.05882353	0.32352941	0.02941176	0.00000000
## 347	18	0.44444444	0.05555556	0.50000000	0.05555556	0.00000000
## 348	62	0.16129032	0.08064516	0.24193548	0.01612903	0.00000000
## 349	6	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 350	20	0.20000000	0.00000000	0.20000000	0.00000000	0.00000000
## 351	31	0.35483871	0.03225806	0.38709677	0.03225806	0.00000000
## 352	25	0.16000000	0.16000000	0.32000000	0.04000000	0.00000000
## 353	43	0.18604651	0.11627907	0.30232558	0.00000000	0.023255814
## 354	8	-0.25000000	0.25000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 355	4	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 356	11	0.00000000	0.18181818	0.18181818	0.00000000	0.00000000
## 357	2	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	0.00000000
## 358	4	0.00000000	0.25000000	0.25000000	0.00000000	0.00000000
## 359	20	-0.05000000	0.30000000	0.25000000	0.00000000	0.00000000
## 360	27	0.11111111	0.07407407	0.18518519	0.03703704	0.00000000
## 361	18	0.38888889	0.00000000	0.38888889	0.00000000	0.00000000
## 362	4	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.25000000	0.00000000
## 363	46	0.10869565	0.06521739	0.17391304	0.06521739	0.00000000

## 364	4	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 365	20	0.20000000	0.10000000	0.30000000	0.00000000	0.00000000
## 366	11	0.00000000	0.18181818	0.18181818	0.00000000	0.00000000
## 367	16	0.43750000	0.06250000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 368	9	0.11111111	0.00000000	0.11111111	0.00000000	0.00000000
## 369	9	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 370	10	0.30000000	0.00000000	0.30000000	0.00000000	0.00000000
## 371	5	0.20000000	0.00000000	0.20000000	0.00000000	0.00000000
## 372	9	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 373	24	0.20833333	0.04166667	0.25000000	0.04166667	0.00000000
## 374	7	0.14285714	0.14285714	0.28571429	0.00000000	0.00000000
## 375	22	0.31818182	0.00000000	0.31818182	0.04545455	0.00000000
## 376	45	0.02222222	0.15555556	0.17777778	0.00000000	0.00000000
## 377	61	0.09836066	0.13114754	0.22950820	-0.01639344	0.032786885
## 378	9	0.55555556	0.00000000	0.55555556	0.00000000	0.00000000
## 379	4	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 380	7	0.14285714	0.00000000	0.14285714	0.00000000	0.00000000
## 381	6	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.16666667	0.00000000
## 382	2	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 383	9	0.22222222	0.00000000	0.22222222	0.00000000	0.00000000
## 384	1	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	0.00000000
## 385	1	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	0.00000000
## 386	3	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 387	8	0.12500000	0.25000000	0.37500000	0.00000000	0.00000000
## 388	6	0.00000000	0.16666667	0.16666667	0.00000000	0.00000000
## 389	0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 390	20	0.35000000	0.05000000	0.40000000	0.15000000	0.00000000
## 391	9	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.11111111	0.00000000
## 392	73	0.04109589	0.21917808	0.26027397	0.04109589	0.00000000
## 393	2	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 394	6	0.16666667	0.00000000	0.16666667	0.00000000	0.00000000
## 395	2	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 396	3	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 397	29	0.27586207	0.00000000	0.27586207	0.00000000	0.00000000
## 398	20	0.45000000	0.05000000	0.50000000	0.10000000	0.00000000
## 399	0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 400	3	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 401	20	0.30000000	0.05000000	0.35000000	0.00000000	0.00000000
## 402	17	0.17647059	0.05882353	0.23529412	0.00000000	0.00000000
## 403	9	-0.11111111	0.33333333	0.22222222	0.00000000	0.00000000
## 404	5	-0.20000000	0.40000000	0.20000000	0.00000000	0.00000000
## 405	17	0.17647059	0.05882353	0.23529412	0.00000000	0.00000000
## 406	8	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000	0.00000000
## 407	17	0.05882353	0.05882353	0.11764706	0.00000000	0.00000000
## 408	12	0.00000000	0.25000000	0.25000000	0.00000000	0.00000000
## 409	4	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.25000000	0.00000000
## 410	9	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 411	6	0.33333333	0.16666667	0.50000000	-0.16666667	0.16666667
## 412	4	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 413	7	0.14285714	0.00000000	0.14285714	0.00000000	0.00000000
## 414	21	0.33333333	0.14285714	0.47619048	0.00000000	0.00000000
## 415	25	0.36000000	0.08000000	0.44000000	0.08000000	0.00000000

## 416	5	0.60000000	0.00000000	0.60000000	0.20000000	0.00000000
## 417	0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 418	22	0.40909091	0.00000000	0.40909091	0.09090909	0.00000000
## 419	0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 420	0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 421	12	0.16666667	0.08333333	0.25000000	0.00000000	0.00000000
## 422	5	0.20000000	0.20000000	0.40000000	0.00000000	0.00000000
## 423	7	0.42857143	0.00000000	0.42857143	0.14285714	0.00000000
## 424	25	0.20000000	0.08000000	0.28000000	0.00000000	0.00000000
## 425	38	-0.02631579	0.13157895	0.10526316	0.00000000	0.00000000
## 426	9	0.44444444	0.00000000	0.44444444	0.00000000	0.00000000
## 427	2	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.50000000	0.00000000
## 428	0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 429	19	0.36842105	0.05263158	0.42105263	0.00000000	0.00000000
## 430	2	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 431	4	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 432	7	0.28571429	0.00000000	0.28571429	0.00000000	0.00000000
## 433	3	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 434	4	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.25000000	0.00000000
## 435	3	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 436	7	0.28571429	0.00000000	0.28571429	0.00000000	0.00000000
## 437	5	0.40000000	0.00000000	0.40000000	0.00000000	0.00000000
## 438	6	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 439	7	0.00000000	0.14285714	0.14285714	0.00000000	0.00000000
## 440	4	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000	0.00000000
## 441	5	0.40000000	0.00000000	0.40000000	0.00000000	0.00000000
## 442	2	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 443	3	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 444	5	0.20000000	0.00000000	0.20000000	0.00000000	0.00000000
## 445	4	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000	0.00000000
## 446	7	0.28571429	0.00000000	0.28571429	0.00000000	0.00000000
## 447	16	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000	0.00000000
## 448	5	-0.20000000	0.20000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 449	8	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000	0.00000000
## 450	0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 451	2	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 452	5	-0.20000000	0.20000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 453	8	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000	0.00000000
## 454	7	-0.14285714	0.14285714	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 455	0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 456	1	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 457	17	0.23529412	0.00000000	0.23529412	0.00000000	0.00000000
## 458	12	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.08333333	0.00000000
## 459	7	0.42857143	0.00000000	0.42857143	0.00000000	0.00000000
## 460	6	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 461	10	0.30000000	0.00000000	0.30000000	0.10000000	0.00000000
## 462	25	0.08000000	0.08000000	0.16000000	0.00000000	0.00000000
## 463	28	0.25000000	0.07142857	0.32142857	-0.03571429	0.035714286
## 464	18	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 465	14	0.21428571	0.00000000	0.21428571	-0.07142857	0.071428571
## 466	9	0.11111111	0.00000000	0.11111111	0.00000000	0.00000000
## 467	15	0.20000000	0.26666667	0.46666667	-0.06666667	0.066666667

## 468	8	-0.12500000	0.25000000	0.12500000	0.00000000	0.00000000
## 469	9	0.22222222	0.00000000	0.22222222	0.00000000	0.00000000
## 470	8	0.25000000	0.12500000	0.37500000	0.00000000	0.00000000
## 471	30	0.16666667	0.06666667	0.23333333	0.00000000	0.00000000
## 472	6	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 473	9	0.11111111	0.00000000	0.11111111	0.00000000	0.00000000
## 474	16	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.06250000	0.00000000
## 475	13	0.07692308	0.07692308	0.15384615	0.00000000	0.00000000
## 476	15	0.20000000	0.06666667	0.26666667	0.06666667	0.00000000
## 477	23	0.34782609	0.04347826	0.39130435	0.00000000	0.00000000
## 478	25	0.20000000	0.12000000	0.32000000	0.00000000	0.00000000
## 479	10	0.10000000	0.10000000	0.20000000	0.00000000	0.00000000
## 480	11	0.36363636	0.09090909	0.45454545	0.00000000	0.00000000
## 481	8	0.37500000	0.00000000	0.37500000	0.00000000	0.00000000
## 482	3	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 483	21	0.23809524	0.04761905	0.28571429	0.04761905	0.00000000
## 484	3	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 485	7	0.00000000	0.28571429	0.28571429	0.14285714	0.00000000
## 486	9	0.33333333	0.11111111	0.44444444	0.22222222	0.00000000
## 487	25	-0.16000000	0.24000000	0.08000000	0.00000000	0.04000000
## 488	19	0.15789474	0.10526316	0.26315789	0.05263158	0.00000000
## 489	40	0.25000000	0.05000000	0.30000000	0.05000000	0.00000000
## 490	25	0.28000000	0.04000000	0.32000000	0.00000000	0.00000000
## 491	4	0.75000000	0.00000000	0.75000000	0.00000000	0.00000000
## 492	4	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 493	1	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	0.00000000
## 494	7	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 495	10	0.00000000	0.20000000	0.20000000	0.00000000	0.00000000
## 496	6	0.16666667	0.16666667	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 497	18	0.05555556	0.11111111	0.16666667	0.00000000	0.00000000
## 498	8	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 499	6	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 500	14	0.07142857	0.07142857	0.14285714	0.00000000	0.00000000
## 501	81	0.28395062	0.07407407	0.35802469	0.04938272	0.00000000
## 502	1	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	0.00000000
## 503	2	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 504	3	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 505	2	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 506	2	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 507	25	0.24000000	0.08000000	0.32000000	0.00000000	0.00000000
## 508	4	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.25000000	0.00000000
## 509	7	0.28571429	0.00000000	0.28571429	0.00000000	0.00000000
## 510	6	0.16666667	0.00000000	0.16666667	0.00000000	0.00000000
## 511	15	0.26666667	0.13333333	0.40000000	0.06666667	0.00000000
## 512	10	0.00000000	0.20000000	0.20000000	-0.10000000	0.10000000
## 513	14	0.21428571	0.07142857	0.28571429	0.00000000	0.00000000
## 514	7	0.14285714	0.00000000	0.14285714	0.00000000	0.00000000
## 515	1	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	0.00000000
## 516	11	0.27272727	0.00000000	0.27272727	0.00000000	0.00000000
## 517	21	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 518	34	0.35294118	0.00000000	0.35294118	0.02941176	0.00000000
## 519	11	0.27272727	0.09090909	0.36363636	0.00000000	0.00000000

## 520	28	0.32142857	0.03571429	0.35714286	0.10714286	0.000000000
## 521	52	0.11538462	0.11538462	0.23076923	-0.01923077	0.019230769
## 522	27	0.22222222	0.03703704	0.25925926	0.00000000	0.000000000
## 523	29	0.10344828	0.13793103	0.24137931	0.06896552	0.000000000
## 524	79	0.21518987	0.01265823	0.22784810	0.00000000	0.000000000
## 525	5	0.00000000	0.20000000	0.20000000	0.00000000	0.000000000
## 526	51	0.31372549	0.03921569	0.35294118	0.00000000	0.000000000
## 527	0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 528	30	0.13333333	0.06666667	0.20000000	0.03333333	0.000000000
## 529	25	-0.04000000	0.12000000	0.08000000	0.00000000	0.000000000
## 530	17	-0.05882353	0.29411765	0.23529412	0.00000000	0.000000000
## 531	16	0.12500000	0.12500000	0.25000000	0.00000000	0.000000000
## 532	6	-0.16666667	0.33333333	0.16666667	0.00000000	0.000000000
## 533	7	0.14285714	0.00000000	0.14285714	0.00000000	0.000000000
## 534	17	0.52941176	0.00000000	0.52941176	0.05882353	0.000000000
## 535	16	0.18750000	0.00000000	0.18750000	0.06250000	0.000000000
## 536	4	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000	0.000000000
## 537	3	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.000000000
## 538	31	0.12903226	0.12903226	0.25806452	0.00000000	0.000000000
## 539	66	0.21212121	0.10606061	0.31818182	0.01515152	0.015151515
## 540	19	0.21052632	0.05263158	0.26315789	0.00000000	0.000000000
## 541	54	0.07407407	0.16666667	0.24074074	0.01851852	0.018518519
## 542	28	0.25000000	0.07142857	0.32142857	0.00000000	0.000000000
## 543	3	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.000000000
## 544	10	-0.10000000	0.10000000	0.00000000	0.00000000	0.000000000
## 545	5	0.20000000	0.00000000	0.20000000	0.00000000	0.000000000
## 546	18	0.27777778	0.00000000	0.27777778	0.00000000	0.000000000
## 547	32	0.25000000	0.09375000	0.34375000	0.06250000	0.000000000
## 548	36	0.22222222	0.11111111	0.33333333	0.02777778	0.000000000
## 549	41	0.36585366	0.04878049	0.41463415	0.07317073	0.000000000
## 550	35	0.28571429	0.05714286	0.34285714	0.05714286	0.000000000
## 551	44	0.06818182	0.09090909	0.15909091	0.02272727	0.000000000
## 552	30	0.03333333	0.26666667	0.30000000	0.00000000	0.000000000
## 553	71	0.09859155	0.16901408	0.26760563	0.02816901	0.000000000
## 554	47	0.19148936	0.04255319	0.23404255	0.02127660	0.000000000
## 555	25	-0.04000000	0.20000000	0.16000000	-0.04000000	0.040000000
## 556	9	0.44444444	0.11111111	0.55555556	0.00000000	0.000000000
## 557	15	0.20000000	0.13333333	0.33333333	-0.06666667	0.066666667
## 558	182	0.03846154	0.10989011	0.14835165	0.01648352	0.005494505
## 559	26	0.15384615	0.15384615	0.30769231	0.03846154	0.000000000
## 560	9	0.11111111	0.11111111	0.22222222	0.00000000	0.000000000
## 561	1	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.000000000
## 562	20	0.25000000	0.05000000	0.30000000	0.00000000	0.000000000
## 563	18	0.33333333	0.11111111	0.44444444	0.00000000	0.000000000
## 564	12	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.000000000
## 565	3	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.000000000
## 566	12	0.50000000	0.08333333	0.58333333	0.08333333	0.000000000
## 567	12	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.000000000
## 568	0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 569	8	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.12500000	0.000000000
## 570	57	0.38596491	0.01754386	0.40350877	0.00000000	0.000000000
## 571	6	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.000000000

## 572	5	0.40000000	0.00000000	0.40000000	0.00000000	0.00000000
## 573	4	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 574	2	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 575	11	0.27272727	0.09090909	0.36363636	0.00000000	0.00000000
## 576	3	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 577	10	0.20000000	0.00000000	0.20000000	0.00000000	0.00000000
## 578	27	0.22222222	0.03703704	0.25925926	0.00000000	0.00000000
## 579	9	0.55555556	0.00000000	0.55555556	0.00000000	0.00000000
## 580	9	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 581	9	0.22222222	0.11111111	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 582	9	0.44444444	0.11111111	0.55555556	0.00000000	0.00000000
## 583	6	0.16666667	0.00000000	0.16666667	0.00000000	0.00000000
## 584	12	0.33333333	0.16666667	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 585	28	0.28571429	0.03571429	0.32142857	0.00000000	0.00000000
## 586	13	0.38461538	0.07692308	0.46153846	0.00000000	0.00000000
## 587	13	0.46153846	0.00000000	0.46153846	0.00000000	0.00000000
## 588	7	0.42857143	0.00000000	0.42857143	0.00000000	0.00000000
## 589	16	0.06250000	0.12500000	0.18750000	0.06250000	0.00000000
## 590	11	0.54545455	0.09090909	0.63636364	0.09090909	0.00000000
## 591	32	0.18750000	0.09375000	0.28125000	0.00000000	0.00000000
## 592	8	0.75000000	0.00000000	0.75000000	0.37500000	0.00000000
## 593	2	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	0.00000000
## 594	9	0.55555556	0.00000000	0.55555556	0.00000000	0.00000000
## 595	3	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 596	6	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 597	2	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	0.00000000
## 598	5	0.60000000	0.00000000	0.60000000	0.00000000	0.00000000
## 599	8	0.12500000	0.12500000	0.25000000	0.00000000	0.00000000
## 600	13	0.69230769	0.00000000	0.69230769	0.00000000	0.00000000
## 601	8	0.37500000	0.00000000	0.37500000	0.00000000	0.00000000
## 602	6	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 603	6	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 604	10	0.40000000	0.00000000	0.40000000	0.00000000	0.00000000
## 605	19	0.42105263	0.00000000	0.42105263	0.05263158	0.00000000
## 606	25	0.52000000	0.00000000	0.52000000	0.00000000	0.00000000
## 607	12	0.41666667	0.08333333	0.50000000	0.08333333	0.00000000
## 608	27	0.51851852	0.00000000	0.51851852	0.07407407	0.00000000
## 609	11	0.45454545	0.18181818	0.63636364	0.00000000	0.00000000
## 610	8	0.62500000	0.00000000	0.62500000	0.00000000	0.00000000
## 611	9	0.44444444	0.00000000	0.44444444	0.00000000	0.00000000
## 612	3	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	0.00000000
## 613	14	0.42857143	0.00000000	0.42857143	0.07142857	0.00000000
## 614	6	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 615	4	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 616	21	0.47619048	0.00000000	0.47619048	0.09523810	0.00000000
## 617	12	0.58333333	0.08333333	0.66666667	0.08333333	0.00000000
## 618	4	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.25000000	0.00000000
## 619	4	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 620	3	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 621	12	0.58333333	0.00000000	0.58333333	0.00000000	0.00000000
## 622	2	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	0.00000000
## 623	3	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000

## 624	8	0.62500000	0.00000000	0.62500000	0.00000000	0.00000000
## 625	9	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.11111111	0.00000000
## 626	3	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 627	25	0.32000000	0.08000000	0.40000000	0.08000000	0.00000000
## 628	6	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.16666667	0.00000000
## 629	6	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000
## 630	8	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.12500000	0.00000000
## 631	8	0.37500000	0.12500000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 632	17	0.41176471	0.11764706	0.52941176	0.00000000	0.00000000
## 633	20	0.25000000	0.10000000	0.35000000	0.10000000	0.00000000
## 634	6	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 635	4	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000	0.00000000
## 636	13	0.23076923	0.07692308	0.30769231	0.00000000	0.00000000
## 637	9	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 638	5	0.60000000	0.00000000	0.60000000	0.00000000	0.00000000
## 639	13	0.53846154	0.00000000	0.53846154	0.00000000	0.00000000
## 640	9	0.55555556	0.00000000	0.55555556	0.00000000	0.00000000
## 641	4	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.00000000
## 642	2	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000	0.00000000
## 643	9	0.33333333	0.11111111	0.44444444	0.00000000	0.00000000
## 644	9	0.55555556	0.00000000	0.55555556	0.11111111	0.00000000
## 645	12	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.16666667	0.00000000
## 646	7	0.42857143	0.14285714	0.57142857	0.00000000	0.00000000
## 647	38	0.18421053	0.07894737	0.26315789	0.02631579	0.00000000
## 648	10	0.70000000	0.10000000	0.80000000	0.00000000	0.00000000
## 649	22	0.04545455	0.04545455	0.09090909	0.04545455	0.00000000
## 650	11	0.54545455	0.00000000	0.54545455	0.00000000	0.00000000
## 651	29	0.24137931	0.03448276	0.27586207	0.00000000	0.00000000
## 652	6	0.66666667	0.00000000	0.66666667	0.00000000	0.00000000
##		PositivityHE	SentimentLM	NegativityLM	PositivityLM	RatioUncertaintyLM
## 1		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 2		0.00000000	-0.07692308	0.07692308	0.00000000	0.00000000
## 3		0.00000000	0.16666667	0.00000000	0.16666667	0.00000000
## 4		0.25000000	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000
## 5		0.00000000	0.20000000	0.00000000	0.20000000	0.00000000
## 6		0.02857143	0.02857143	0.05714286	0.08571429	0.00000000
## 7		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 8		0.00000000	-0.25000000	0.25000000	0.00000000	0.00000000
## 9		0.00000000	-0.20000000	0.20000000	0.00000000	0.00000000
## 10		0.00000000	0.40000000	0.00000000	0.40000000	0.00000000
## 11		0.11111111	0.11111111	0.00000000	0.11111111	0.00000000
## 12		0.03333333	-0.03333333	0.10000000	0.06666667	0.00000000
## 13		0.00000000	0.00000000	0.14285714	0.14285714	0.00000000
## 14		0.20000000	0.30000000	0.00000000	0.30000000	0.00000000
## 15		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 16		0.05000000	0.10000000	0.00000000	0.10000000	0.00000000
## 17		0.08333333	0.00000000	0.08333333	0.08333333	0.00000000
## 18		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 19		0.00000000	0.07142857	0.00000000	0.07142857	0.00000000
## 20		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 21		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 22		0.11111111	0.05555556	0.05555556	0.11111111	0.00000000

## 23	0.00000000	0.01162791	0.00000000	0.01162791	0.023255814
## 24	0.04040404	0.01010101	0.03030303	0.04040404	0.020202020
## 25	0.00000000	0.06493506	0.01298701	0.07792208	0.012987013
## 26	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.000000000
## 27	0.07142857	0.03571429	0.03571429	0.07142857	0.071428571
## 28	0.05555556	0.02777778	0.06944444	0.09722222	0.02777778
## 29	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 30	0.07142857	0.03571429	0.03571429	0.07142857	0.00000000
## 31	0.02702703	0.08108108	0.00000000	0.08108108	0.00000000
## 32	0.03333333	0.03333333	0.00000000	0.03333333	0.033333333
## 33	0.00000000	0.00000000	0.01388889	0.01388889	0.00000000
## 34	0.00000000	0.11764706	0.00000000	0.11764706	0.058823529
## 35	0.07142857	0.07142857	0.00000000	0.07142857	0.00000000
## 36	0.00000000	-0.07692308	0.07692308	0.00000000	0.00000000
## 37	0.00000000	0.02083333	0.02083333	0.04166667	0.020833333
## 38	0.00000000	0.13333333	0.00000000	0.13333333	0.00000000
## 39	0.00000000	0.04000000	0.00000000	0.04000000	0.04000000
## 40	0.07142857	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 41	0.12500000	0.12500000	0.00000000	0.12500000	0.00000000
## 42	0.12500000	0.12500000	0.00000000	0.12500000	0.00000000
## 43	0.03571429	0.07142857	0.03571429	0.10714286	0.071428571
## 44	0.05882353	0.02941176	0.02941176	0.05882353	0.00000000
## 45	0.00000000	-0.05263158	0.05263158	0.00000000	0.00000000
## 46	0.07407407	0.07407407	0.00000000	0.07407407	0.00000000
## 47	0.04878049	0.12195122	0.00000000	0.12195122	0.024390244
## 48	0.07692308	0.03846154	0.03846154	0.07692308	0.00000000
## 49	0.14285714	0.28571429	0.00000000	0.28571429	0.00000000
## 50	0.00000000	0.02173913	0.00000000	0.02173913	0.021739130
## 51	0.08571429	0.08571429	0.02857143	0.11428571	0.057142857
## 52	0.00000000	0.00000000	0.07692308	0.07692308	0.00000000
## 53	0.00000000	0.37500000	0.00000000	0.37500000	0.00000000
## 54	0.00000000	0.07692308	0.00000000	0.07692308	0.00000000
## 55	0.00000000	0.20000000	0.00000000	0.20000000	0.00000000
## 56	0.00000000	-0.06250000	0.06250000	0.00000000	0.00000000
## 57	0.04761905	0.04761905	0.09523810	0.14285714	0.00000000
## 58	0.04347826	0.08695652	0.00000000	0.08695652	0.00000000
## 59	0.05882353	0.05882353	0.05882353	0.11764706	0.058823529
## 60	0.10526316	0.05263158	0.10526316	0.15789474	0.052631579
## 61	0.03846154	0.03846154	0.03846154	0.07692308	0.00000000
## 62	0.09090909	0.13636364	0.04545455	0.18181818	0.00000000
## 63	0.05882353	0.17647059	0.00000000	0.17647059	0.00000000
## 64	0.00000000	0.02222222	0.00000000	0.02222222	0.022222222
## 65	0.00000000	0.06250000	0.00000000	0.06250000	0.00000000
## 66	0.20000000	0.20000000	0.00000000	0.20000000	0.00000000
## 67	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 68	0.11111111	0.00000000	0.11111111	0.11111111	0.00000000
## 69	0.00000000	-0.06666667	0.06666667	0.00000000	0.00000000
## 70	0.20000000	0.20000000	0.00000000	0.20000000	0.00000000
## 71	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 72	0.03703704	0.11111111	0.03703704	0.14814815	0.00000000
## 73	0.00000000	-0.15384615	0.15384615	0.00000000	0.00000000
## 74	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

## 75	0.00000000	0.06250000	0.00000000	0.06250000	0.00000000
## 76	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 77	0.05263158	0.10526316	0.00000000	0.10526316	0.00000000
## 78	0.00000000	-0.16666667	0.16666667	0.00000000	0.00000000
## 79	0.00000000	-0.16666667	0.16666667	0.00000000	0.00000000
## 80	0.33333333	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000
## 81	0.00000000	-0.10000000	0.10000000	0.00000000	0.00000000
## 82	0.00000000	0.20000000	0.00000000	0.20000000	0.00000000
## 83	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 84	0.00000000	0.07142857	0.00000000	0.07142857	0.00000000
## 85	0.00000000	0.02439024	0.02439024	0.04878049	0.00000000
## 86	0.05000000	0.05000000	0.00000000	0.05000000	0.00000000
## 87	0.00000000	-0.06666667	0.06666667	0.00000000	0.00000000
## 88	0.00000000	-0.06666667	0.06666667	0.00000000	0.00000000
## 89	0.14285714	0.07142857	0.07142857	0.14285714	0.00000000
## 90	0.00000000	0.00000000	0.07692308	0.07692308	0.00000000
## 91	0.05555556	0.11111111	0.00000000	0.11111111	0.00000000
## 92	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 93	0.20000000	0.20000000	0.00000000	0.20000000	0.00000000
## 94	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 95	0.00000000	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000
## 96	0.20000000	0.20000000	0.00000000	0.20000000	0.00000000
## 97	0.00000000	0.18181818	0.00000000	0.18181818	0.00000000
## 98	0.00000000	0.08333333	0.00000000	0.08333333	0.00000000
## 99	0.06250000	0.06250000	0.00000000	0.06250000	0.06250000
## 100	0.00000000	-0.05882353	0.11764706	0.05882353	0.00000000
## 101	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.11111111
## 102	0.00000000	-0.11111111	0.11111111	0.00000000	0.05555556
## 103	0.08333333	0.08333333	0.00000000	0.08333333	0.00000000
## 104	0.00000000	-0.33333333	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 105	0.12500000	0.12500000	0.00000000	0.12500000	0.00000000
## 106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 107	0.00000000	0.14285714	0.00000000	0.14285714	0.00000000
## 108	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 109	0.00000000	-0.12500000	0.12500000	0.00000000	0.00000000
## 110	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 111	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 112	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 113	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 114	0.06250000	0.06250000	0.06250000	0.12500000	0.00000000
## 115	0.20000000	0.20000000	0.00000000	0.20000000	0.00000000
## 116	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 117	0.00000000	0.13333333	0.00000000	0.13333333	0.00000000
## 118	0.00000000	0.03846154	0.00000000	0.03846154	0.00000000
## 119	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 120	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.090909091
## 121	0.00000000	0.08333333	0.00000000	0.08333333	0.08333333
## 122	0.00000000	-0.06666667	0.06666667	0.00000000	0.00000000
## 123	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 124	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 125	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 126	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

## 127	0.04166667	0.16666667	0.00000000	0.16666667	0.0000000000
## 128	0.09090909	0.27272727	0.00000000	0.27272727	0.0000000000
## 129	0.00000000	0.04444444	0.00000000	0.04444444	0.0222222222
## 130	0.00000000	-0.03448276	0.03448276	0.00000000	0.0000000000
## 131	0.00000000	0.12500000	0.00000000	0.12500000	0.0000000000
## 132	0.00000000	0.14285714	0.00000000	0.14285714	0.0000000000
## 133	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.0000000000
## 134	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.0000000000
## 135	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.0000000000
## 136	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.0000000000
## 137	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.0000000000
## 138	0.00000000	0.10000000	0.00000000	0.10000000	0.0000000000
## 139	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.0000000000
## 140	0.00000000	0.09523810	0.04761905	0.14285714	0.0000000000
## 141	0.01923077	0.07692308	0.00000000	0.07692308	0.0000000000
## 142	0.00000000	0.05882353	0.00000000	0.05882353	0.0000000000
## 143	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.0000000000
## 144	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.0000000000
## 145	0.16666667	0.16666667	0.00000000	0.16666667	0.0000000000
## 146	0.00000000	-0.10000000	0.20000000	0.10000000	0.0000000000
## 147	0.14285714	0.00000000	0.14285714	0.14285714	0.0000000000
## 148	0.00000000	-0.07142857	0.07142857	0.00000000	0.0000000000
## 149	0.12500000	0.12500000	0.00000000	0.12500000	0.0000000000
## 150	0.12500000	0.18750000	0.00000000	0.18750000	0.0000000000
## 151	0.00000000	0.20000000	0.00000000	0.20000000	0.0000000000
## 152	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.0000000000
## 153	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.0000000000
## 154	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.0000000000
## 155	0.50000000	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.0000000000
## 156	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.0000000000
## 157	0.16666667	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.0000000000
## 158	0.00000000	0.00000000	0.07692308	0.07692308	0.0000000000
## 159	0.07692308	0.00000000	0.07692308	0.07692308	0.0000000000
## 160	0.25000000	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.0000000000
## 161	0.20000000	0.20000000	0.00000000	0.20000000	0.0000000000
## 162	0.00000000	0.10000000	0.00000000	0.10000000	0.0000000000
## 163	0.25000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.0000000000
## 164	0.00000000	0.00000000	0.07142857	0.07142857	0.0000000000
## 165	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.0000000000
## 166	0.00000000	0.15384615	0.00000000	0.15384615	0.0000000000
## 167	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.0000000000
## 168	0.00000000	-0.12500000	0.12500000	0.00000000	0.0000000000
## 169	0.00000000	-0.07692308	0.07692308	0.00000000	0.076923077
## 170	0.00000000	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.0000000000
## 171	0.00000000	0.08333333	0.00000000	0.08333333	0.0000000000
## 172	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.0000000000
## 173	0.04166667	0.06250000	0.04166667	0.10416667	0.0208333333
## 174	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.0000000000
## 175	0.00000000	0.16666667	0.00000000	0.16666667	0.0000000000
## 176	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.0000000000
## 177	0.16666667	0.16666667	0.00000000	0.16666667	0.0000000000
## 178	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.0000000000

## 179	0.00000000	-0.13333333	0.13333333	0.00000000	0.00000000
## 180	0.00000000	-0.10000000	0.10000000	0.00000000	0.00000000
## 181	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 182	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 183	0.10000000	0.10000000	0.10000000	0.20000000	0.00000000
## 184	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000
## 185	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 186	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 187	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 188	0.06666667	0.00000000	0.13333333	0.13333333	0.06666667
## 189	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 190	0.06666667	0.00000000	0.13333333	0.13333333	0.06666667
## 191	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 192	0.00000000	0.05000000	0.00000000	0.05000000	0.00000000
## 193	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 194	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 195	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 196	0.01666667	-0.10000000	0.12500000	0.02500000	0.008333333
## 197	0.12500000	0.12500000	0.00000000	0.12500000	0.00000000
## 198	0.00000000	0.14285714	0.00000000	0.14285714	0.00000000
## 199	0.00000000	0.00000000	0.02857143	0.02857143	0.028571429
## 200	0.11111111	0.00000000	0.11111111	0.11111111	0.00000000
## 201	0.50000000	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000
## 202	0.04000000	-0.12000000	0.12000000	0.00000000	0.00000000
## 203	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 204	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 205	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 206	0.00000000	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000
## 207	0.07692308	0.07692308	0.00000000	0.07692308	0.00000000
## 208	0.00000000	-0.05882353	0.05882353	0.00000000	0.058823529
## 209	0.25000000	0.12500000	0.00000000	0.12500000	0.00000000
## 210	0.00000000	-0.25000000	0.25000000	0.00000000	0.00000000
## 211	0.00000000	0.05263158	0.00000000	0.05263158	0.00000000
## 212	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 213	0.00000000	0.05263158	0.00000000	0.05263158	0.00000000
## 214	0.00000000	-0.08695652	0.13043478	0.04347826	0.00000000
## 215	0.05357143	0.05357143	0.07142857	0.12500000	0.00000000
## 216	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 217	0.09090909	0.09090909	0.00000000	0.09090909	0.00000000
## 218	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 219	0.00000000	0.14285714	0.00000000	0.14285714	0.00000000
## 220	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 221	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 222	0.00000000	0.12500000	0.00000000	0.12500000	0.00000000
## 223	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 224	0.00000000	0.07407407	0.00000000	0.07407407	0.00000000
## 225	0.11111111	0.22222222	0.00000000	0.22222222	0.00000000
## 226	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 227	0.02564103	-0.02564103	0.10256410	0.07692308	0.00000000
## 228	0.00000000	0.00000000	0.16666667	0.16666667	0.00000000
## 229	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.20000000
## 230	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN

## 231	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 232	0.00000000	-0.06250000	0.12500000	0.06250000	0.00000000
## 233	0.03846154	0.03846154	0.03846154	0.07692308	0.00000000
## 234	0.00000000	0.07692308	0.00000000	0.07692308	0.00000000
## 235	0.00000000	-0.11111111	0.11111111	0.00000000	0.00000000
## 236	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 237	0.00000000	-0.04761905	0.04761905	0.00000000	0.095238095
## 238	0.00000000	-0.17647059	0.17647059	0.00000000	0.00000000
## 239	0.00000000	0.00000000	0.04545455	0.04545455	0.090909091
## 240	0.00000000	-0.13333333	0.20000000	0.06666667	0.00000000
## 241	0.03389831	0.03389831	0.03389831	0.06779661	0.033898305
## 242	0.06666667	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 243	0.02173913	0.04347826	0.01449275	0.05797101	0.021739130
## 244	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 245	0.07142857	0.07142857	0.00000000	0.07142857	0.00000000
## 246	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 247	0.00000000	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000
## 248	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 249	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 250	0.07142857	0.14285714	0.07142857	0.21428571	0.00000000
## 251	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000
## 252	0.10000000	0.20000000	0.00000000	0.20000000	0.00000000
## 253	0.14285714	0.28571429	0.00000000	0.28571429	0.00000000
## 254	0.00000000	0.00000000	0.05555556	0.05555556	0.00000000
## 255	0.00000000	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000
## 256	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 257	0.02941176	0.05882353	0.02941176	0.08823529	0.00000000
## 258	0.06666667	0.13333333	0.00000000	0.13333333	0.00000000
## 259	0.00000000	-0.25000000	0.25000000	0.00000000	0.00000000
## 260	0.00000000	-0.07692308	0.07692308	0.00000000	0.00000000
## 261	0.11111111	0.11111111	0.00000000	0.11111111	0.00000000
## 262	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 263	0.00000000	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000
## 264	0.00000000	0.22222222	0.00000000	0.22222222	0.00000000
## 265	0.05555556	0.11111111	0.00000000	0.11111111	0.00000000
## 266	0.00000000	0.16666667	0.00000000	0.16666667	0.00000000
## 267	0.00000000	-0.16666667	0.16666667	0.00000000	0.00000000
## 268	0.00000000	0.14285714	0.00000000	0.14285714	0.00000000
## 269	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 270	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 271	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 272	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 273	0.00000000	0.07692308	0.00000000	0.07692308	0.00000000
## 274	0.07142857	0.00000000	0.07142857	0.07142857	0.00000000
## 275	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 276	0.00000000	0.10000000	0.00000000	0.10000000	0.00000000
## 277	0.00000000	0.11111111	0.00000000	0.11111111	0.00000000
## 278	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 279	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 280	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 281	0.00000000	0.11111111	0.00000000	0.11111111	0.00000000
## 282	0.07142857	0.00000000	0.07142857	0.07142857	0.00000000

## 283	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 284	0.00000000	0.11111111	0.00000000	0.11111111	0.11111111
## 285	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 286	0.06122449	0.10204082	0.00000000	0.10204082	0.00000000
## 287	0.00000000	0.10526316	0.00000000	0.10526316	0.00000000
## 288	0.10000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 289	0.20000000	0.20000000	0.00000000	0.20000000	0.00000000
## 290	0.00000000	0.15000000	0.00000000	0.15000000	0.00000000
## 291	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 292	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 293	0.00000000	0.00000000	0.03846154	0.03846154	0.038461538
## 294	0.01086957	-0.01086957	0.06521739	0.05434783	0.021739130
## 295	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.000000000
## 296	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.000000000
## 297	0.14285714	0.14285714	0.00000000	0.14285714	0.000000000
## 298	0.00000000	0.03030303	0.00000000	0.03030303	0.000000000
## 299	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.000000000
## 300	0.08000000	0.14000000	0.02000000	0.16000000	0.020000000
## 301	0.00000000	-0.11111111	0.11111111	0.00000000	0.055555556
## 302	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.000000000
## 303	0.20000000	0.40000000	0.00000000	0.40000000	0.000000000
## 304	0.07692308	0.07692308	0.00000000	0.07692308	0.000000000
## 305	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.000000000
## 306	0.00000000	0.18181818	0.00000000	0.18181818	0.000000000
## 307	0.00000000	0.055555556	0.00000000	0.055555556	0.000000000
## 308	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.000000000
## 309	0.02857143	0.05714286	0.05714286	0.11428571	0.000000000
## 310	0.00000000	-0.04761905	0.04761905	0.00000000	0.000000000
## 311	0.00000000	0.00000000	0.03333333	0.03333333	0.000000000
## 312	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.000000000
## 313	0.09090909	-0.09090909	0.09090909	0.00000000	0.000000000
## 314	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.055555556
## 315	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.000000000
## 316	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.000000000
## 317	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.000000000
## 318	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.000000000
## 319	0.00000000	0.23076923	0.00000000	0.23076923	0.000000000
## 320	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.000000000
## 321	0.12500000	0.37500000	0.00000000	0.37500000	0.000000000
## 322	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.000000000
## 323	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.000000000
## 324	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.000000000
## 325	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.000000000
## 326	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.000000000
## 327	0.00000000	0.18181818	0.00000000	0.18181818	0.000000000
## 328	0.00000000	-0.05882353	0.05882353	0.00000000	0.000000000
## 329	0.00000000	0.11538462	0.00000000	0.11538462	0.000000000
## 330	0.00000000	0.12500000	0.00000000	0.12500000	0.000000000
## 331	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.000000000
## 332	0.00000000	0.13333333	0.00000000	0.13333333	0.000000000
## 333	0.06666667	0.00000000	0.06666667	0.06666667	0.000000000
## 334	0.00000000	0.16666667	0.00000000	0.16666667	0.000000000

## 335	0.00000000	0.06250000	0.00000000	0.06250000	0.00000000
## 336	0.04000000	0.04000000	0.04000000	0.08000000	0.00000000
## 337	0.00000000	0.05882353	0.05882353	0.11764706	0.00000000
## 338	0.06666667	0.06666667	0.06666667	0.13333333	0.00000000
## 339	0.07692308	0.23076923	0.00000000	0.23076923	0.00000000
## 340	0.00000000	0.30000000	0.00000000	0.30000000	0.00000000
## 341	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 342	0.00000000	-0.20000000	0.20000000	0.00000000	0.00000000
## 343	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 344	0.00000000	-0.04347826	0.04347826	0.00000000	0.00000000
## 345	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 346	0.02941176	0.08823529	0.00000000	0.08823529	0.00000000
## 347	0.05555556	0.16666667	0.00000000	0.16666667	0.00000000
## 348	0.01612903	-0.03225806	0.06451613	0.03225806	0.048387097
## 349	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 350	0.00000000	0.05000000	0.00000000	0.05000000	0.00000000
## 351	0.03225806	0.06451613	0.00000000	0.06451613	0.064516129
## 352	0.04000000	0.08000000	0.00000000	0.08000000	0.040000000
## 353	0.02325581	0.02325581	0.06976744	0.09302326	0.046511628
## 354	0.00000000	-0.12500000	0.12500000	0.00000000	0.12500000
## 355	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 356	0.00000000	0.09090909	0.00000000	0.09090909	0.00000000
## 357	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 358	0.00000000	-0.25000000	0.25000000	0.00000000	0.00000000
## 359	0.00000000	0.05000000	0.05000000	0.10000000	0.00000000
## 360	0.03703704	0.11111111	0.00000000	0.11111111	0.037037037
## 361	0.00000000	0.05555556	0.05555556	0.11111111	0.00000000
## 362	0.25000000	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000
## 363	0.06521739	0.10869565	0.00000000	0.10869565	0.021739130
## 364	0.00000000	-0.25000000	0.25000000	0.00000000	0.00000000
## 365	0.00000000	0.05000000	0.05000000	0.10000000	0.00000000
## 366	0.00000000	-0.18181818	0.18181818	0.00000000	0.00000000
## 367	0.00000000	0.06250000	0.00000000	0.06250000	0.00000000
## 368	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 369	0.00000000	0.22222222	0.00000000	0.22222222	0.00000000
## 370	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 371	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 372	0.00000000	0.00000000	0.11111111	0.11111111	0.00000000
## 373	0.04166667	0.04166667	0.04166667	0.08333333	0.00000000
## 374	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 375	0.04545455	0.13636364	0.00000000	0.13636364	0.00000000
## 376	0.00000000	0.00000000	0.02222222	0.02222222	0.00000000
## 377	0.01639344	0.00000000	0.06557377	0.06557377	0.00000000
## 378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 379	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 380	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 381	0.16666667	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000
## 382	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 383	0.00000000	0.11111111	0.00000000	0.11111111	0.00000000
## 384	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 385	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 386	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

## 387	0.00000000	-0.12500000	0.12500000	0.00000000	0.00000000
## 388	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 389	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 390	0.15000000	0.10000000	0.00000000	0.10000000	0.00000000
## 391	0.11111111	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 392	0.04109589	0.02739726	0.02739726	0.05479452	0.041095890
## 393	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 394	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 395	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 396	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 397	0.00000000	0.06896552	0.00000000	0.06896552	0.00000000
## 398	0.10000000	0.05000000	0.05000000	0.10000000	0.00000000
## 399	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 400	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 401	0.00000000	0.10000000	0.00000000	0.10000000	0.00000000
## 402	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 403	0.00000000	-0.11111111	0.11111111	0.00000000	0.00000000
## 404	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 405	0.00000000	0.05882353	0.00000000	0.05882353	0.00000000
## 406	0.00000000	0.12500000	0.00000000	0.12500000	0.00000000
## 407	0.00000000	0.05882353	0.00000000	0.05882353	0.00000000
## 408	0.00000000	-0.08333333	0.08333333	0.00000000	0.08333333
## 409	0.25000000	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000
## 410	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 411	0.00000000	-0.33333333	0.33333333	0.00000000	0.00000000
## 412	0.00000000	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000
## 413	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 414	0.00000000	0.04761905	0.04761905	0.09523810	0.00000000
## 415	0.08000000	0.04000000	0.04000000	0.08000000	0.040000000
## 416	0.20000000	0.20000000	0.00000000	0.20000000	0.00000000
## 417	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 418	0.09090909	0.09090909	0.04545455	0.13636364	0.00000000
## 419	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 420	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 421	0.00000000	0.08333333	0.00000000	0.08333333	0.00000000
## 422	0.00000000	0.20000000	0.00000000	0.20000000	0.20000000
## 423	0.14285714	0.14285714	0.00000000	0.14285714	0.00000000
## 424	0.00000000	0.00000000	0.04000000	0.04000000	0.00000000
## 425	0.00000000	-0.02631579	0.02631579	0.00000000	0.00000000
## 426	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 427	0.50000000	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000
## 428	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 429	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 430	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 431	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 432	0.00000000	0.14285714	0.00000000	0.14285714	0.00000000
## 433	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000
## 434	0.25000000	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000
## 435	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 436	0.00000000	0.14285714	0.00000000	0.14285714	0.00000000
## 437	0.00000000	0.40000000	0.00000000	0.40000000	0.00000000
## 438	0.00000000	0.16666667	0.00000000	0.16666667	0.00000000

## 439	0.00000000	-0.14285714	0.14285714	0.00000000	0.00000000
## 440	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 441	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 442	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 443	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 444	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 445	0.00000000	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000
## 446	0.00000000	0.14285714	0.00000000	0.14285714	0.00000000
## 447	0.00000000	0.06250000	0.00000000	0.06250000	0.00000000
## 448	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 449	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 450	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 451	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 452	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 453	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 454	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.142857143
## 455	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 456	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 457	0.00000000	0.11764706	0.00000000	0.11764706	0.00000000
## 458	0.08333333	0.16666667	0.00000000	0.16666667	0.00000000
## 459	0.00000000	-0.14285714	0.14285714	0.00000000	0.00000000
## 460	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 461	0.10000000	-0.10000000	0.10000000	0.00000000	0.00000000
## 462	0.00000000	0.00000000	0.04000000	0.04000000	0.00000000
## 463	0.00000000	0.00000000	0.03571429	0.03571429	0.035714286
## 464	0.00000000	-0.05555556	0.05555556	0.00000000	0.055555556
## 465	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 466	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 467	0.00000000	-0.06666667	0.13333333	0.06666667	0.00000000
## 468	0.00000000	-0.12500000	0.12500000	0.00000000	0.00000000
## 469	0.00000000	0.11111111	0.00000000	0.11111111	0.00000000
## 470	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 471	0.00000000	0.03333333	0.00000000	0.03333333	0.00000000
## 472	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 473	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 474	0.06250000	0.12500000	0.00000000	0.12500000	0.00000000
## 475	0.00000000	0.07692308	0.00000000	0.07692308	0.00000000
## 476	0.06666667	0.06666667	0.00000000	0.06666667	0.00000000
## 477	0.00000000	0.08695652	0.00000000	0.08695652	0.00000000
## 478	0.00000000	0.04000000	0.00000000	0.04000000	0.00000000
## 479	0.00000000	0.10000000	0.00000000	0.10000000	0.00000000
## 480	0.00000000	-0.09090909	0.09090909	0.00000000	0.00000000
## 481	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 482	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 483	0.04761905	0.19047619	0.00000000	0.19047619	0.047619048
## 484	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000
## 485	0.14285714	-0.14285714	0.14285714	0.00000000	0.142857143
## 486	0.22222222	0.00000000	0.22222222	0.22222222	0.00000000
## 487	0.04000000	-0.04000000	0.08000000	0.04000000	0.04000000
## 488	0.05263158	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.105263158
## 489	0.05000000	0.00000000	0.02500000	0.02500000	0.00000000
## 490	0.00000000	0.08000000	0.00000000	0.08000000	0.00000000

## 491	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 492	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 493	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 494	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 495	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 496	0.00000000	0.16666667	0.00000000	0.16666667	0.00000000
## 497	0.00000000	0.00000000	0.05555556	0.05555556	0.05555556
## 498	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 499	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 500	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 501	0.04938272	0.11111111	0.01234568	0.12345679	0.024691358
## 502	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 503	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 504	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000
## 505	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 506	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 507	0.00000000	0.00000000	0.04000000	0.04000000	0.00000000
## 508	0.25000000	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000
## 509	0.00000000	0.14285714	0.00000000	0.14285714	0.00000000
## 510	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 511	0.06666667	0.13333333	0.13333333	0.26666667	0.00000000
## 512	0.00000000	0.00000000	0.10000000	0.10000000	0.00000000
## 513	0.00000000	0.00000000	0.07142857	0.07142857	0.00000000
## 514	0.00000000	0.14285714	0.00000000	0.14285714	0.00000000
## 515	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 516	0.00000000	-0.09090909	0.09090909	0.00000000	0.00000000
## 517	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 518	0.02941176	0.02941176	0.00000000	0.02941176	0.00000000
## 519	0.00000000	0.09090909	0.00000000	0.09090909	0.00000000
## 520	0.10714286	0.10714286	0.00000000	0.10714286	0.00000000
## 521	0.00000000	-0.03846154	0.05769231	0.01923077	0.038461538
## 522	0.00000000	0.07407407	0.00000000	0.07407407	0.00000000
## 523	0.06896552	0.10344828	0.00000000	0.10344828	0.00000000
## 524	0.00000000	0.01265823	0.01265823	0.02531646	0.025316456
## 525	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 526	0.00000000	0.09803922	0.00000000	0.09803922	0.019607843
## 527	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 528	0.03333333	0.00000000	0.03333333	0.03333333	0.00000000
## 529	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 530	0.00000000	-0.17647059	0.17647059	0.00000000	0.00000000
## 531	0.00000000	0.00000000	0.06250000	0.06250000	0.00000000
## 532	0.00000000	-0.16666667	0.16666667	0.00000000	0.16666667
## 533	0.00000000	0.14285714	0.00000000	0.14285714	0.00000000
## 534	0.05882353	0.17647059	0.00000000	0.17647059	0.00000000
## 535	0.06250000	0.06250000	0.00000000	0.06250000	0.00000000
## 536	0.00000000	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000
## 537	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 538	0.00000000	0.03225806	0.03225806	0.06451613	0.00000000
## 539	0.03030303	0.07575758	0.03030303	0.10606061	0.00000000
## 540	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 541	0.03703704	-0.01851852	0.01851852	0.00000000	0.00000000
## 542	0.00000000	0.03571429	0.00000000	0.03571429	0.00000000

## 543	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000
## 544	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 545	0.00000000	0.20000000	0.00000000	0.20000000	0.00000000
## 546	0.00000000	0.16666667	0.00000000	0.16666667	0.00000000
## 547	0.06250000	0.09375000	0.00000000	0.09375000	0.00000000
## 548	0.02777778	0.00000000	0.05555556	0.05555556	0.02777778
## 549	0.07317073	0.19512195	0.00000000	0.19512195	0.00000000
## 550	0.05714286	0.11428571	0.02857143	0.14285714	0.00000000
## 551	0.02272727	-0.02272727	0.04545455	0.02272727	0.022727273
## 552	0.00000000	-0.03333333	0.10000000	0.06666667	0.00000000
## 553	0.02816901	0.07042254	0.02816901	0.09859155	0.028169014
## 554	0.02127660	0.04255319	0.00000000	0.04255319	0.000000000
## 555	0.00000000	-0.08000000	0.12000000	0.04000000	0.00000000
## 556	0.00000000	0.11111111	0.00000000	0.11111111	0.00000000
## 557	0.00000000	-0.06666667	0.13333333	0.06666667	0.00000000
## 558	0.02197802	0.01098901	0.02747253	0.03846154	0.010989011
## 559	0.03846154	0.07692308	0.00000000	0.07692308	0.076923077
## 560	0.00000000	-0.11111111	0.11111111	0.00000000	0.00000000
## 561	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 562	0.00000000	0.10000000	0.00000000	0.10000000	0.00000000
## 563	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.055555556
## 564	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 565	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 566	0.08333333	0.08333333	0.08333333	0.16666667	0.00000000
## 567	0.00000000	0.08333333	0.00000000	0.08333333	0.00000000
## 568	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
## 569	0.12500000	0.12500000	0.00000000	0.12500000	0.00000000
## 570	0.00000000	0.08771930	0.00000000	0.08771930	0.00000000
## 571	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 572	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 573	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 574	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 575	0.00000000	-0.09090909	0.09090909	0.00000000	0.00000000
## 576	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 577	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 578	0.00000000	0.03703704	0.00000000	0.03703704	0.00000000
## 579	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 580	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 581	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 582	0.00000000	0.11111111	0.00000000	0.11111111	0.00000000
## 583	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 584	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 585	0.00000000	0.10714286	0.03571429	0.14285714	0.00000000
## 586	0.00000000	0.00000000	0.07692308	0.07692308	0.00000000
## 587	0.00000000	0.00000000	0.07692308	0.07692308	0.00000000
## 588	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 589	0.06250000	-0.12500000	0.12500000	0.00000000	0.06250000
## 590	0.09090909	0.18181818	0.09090909	0.27272727	0.00000000
## 591	0.00000000	0.09375000	0.00000000	0.09375000	0.00000000
## 592	0.37500000	0.37500000	0.00000000	0.37500000	0.00000000
## 593	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 594	0.00000000	0.11111111	0.00000000	0.11111111	0.00000000

## 595	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000
## 596	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 597	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 598	0.00000000	0.20000000	0.00000000	0.20000000	0.00000000
## 599	0.00000000	0.12500000	0.00000000	0.12500000	0.00000000
## 600	0.00000000	0.00000000	0.07692308	0.07692308	0.00000000
## 601	0.00000000	0.12500000	0.00000000	0.12500000	0.00000000
## 602	0.00000000	0.16666667	0.00000000	0.16666667	0.00000000
## 603	0.00000000	-0.16666667	0.16666667	0.00000000	0.00000000
## 604	0.00000000	0.10000000	0.00000000	0.10000000	0.00000000
## 605	0.05263158	0.15789474	0.00000000	0.15789474	0.00000000
## 606	0.00000000	0.04000000	0.00000000	0.04000000	0.00000000
## 607	0.08333333	0.08333333	0.00000000	0.08333333	0.00000000
## 608	0.07407407	0.03703704	0.03703704	0.07407407	0.00000000
## 609	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 610	0.00000000	0.00000000	0.12500000	0.12500000	0.00000000
## 611	0.00000000	0.11111111	0.00000000	0.11111111	0.00000000
## 612	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 613	0.07142857	0.07142857	0.00000000	0.07142857	0.00000000
## 614	0.00000000	0.16666667	0.00000000	0.16666667	0.00000000
## 615	0.00000000	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000
## 616	0.09523810	0.19047619	0.00000000	0.19047619	0.00000000
## 617	0.08333333	0.16666667	0.00000000	0.16666667	0.00000000
## 618	0.25000000	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000
## 619	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 620	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 621	0.00000000	-0.08333333	0.08333333	0.00000000	0.00000000
## 622	0.00000000	0.50000000	0.00000000	0.50000000	0.00000000
## 623	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000
## 624	0.00000000	0.12500000	0.00000000	0.12500000	0.00000000
## 625	0.11111111	0.11111111	0.00000000	0.11111111	0.00000000
## 626	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 627	0.08000000	0.04000000	0.00000000	0.04000000	0.00000000
## 628	0.16666667	0.16666667	0.00000000	0.16666667	0.00000000
## 629	0.00000000	0.16666667	0.00000000	0.16666667	0.00000000
## 630	0.12500000	0.37500000	0.00000000	0.37500000	0.00000000
## 631	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 632	0.00000000	0.05882353	0.00000000	0.05882353	0.00000000
## 633	0.10000000	0.00000000	0.10000000	0.10000000	0.00000000
## 634	0.00000000	0.33333333	0.00000000	0.33333333	0.00000000
## 635	0.00000000	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000
## 636	0.00000000	-0.07692308	0.07692308	0.00000000	0.00000000
## 637	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 638	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 639	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 640	0.00000000	0.11111111	0.00000000	0.11111111	0.00000000
## 641	0.00000000	0.25000000	0.00000000	0.25000000	0.00000000
## 642	0.00000000	1.00000000	0.00000000	1.00000000	0.00000000
## 643	0.00000000	0.11111111	0.00000000	0.11111111	0.00000000
## 644	0.11111111	0.11111111	0.00000000	0.11111111	0.00000000
## 645	0.16666667	0.16666667	0.00000000	0.16666667	0.00000000
## 646	0.00000000	-0.14285714	0.14285714	0.00000000	0.00000000

```

## 647 0.02631579 -0.02631579 0.07894737 0.05263158 0.000000000
## 648 0.00000000 0.00000000 0.00000000 0.00000000 0.000000000
## 649 0.04545455 0.04545455 0.04545455 0.09090909 0.000000000
## 650 0.00000000 0.27272727 0.00000000 0.27272727 0.000000000
## 651 0.00000000 0.10344828 0.00000000 0.10344828 0.000000000
## 652 0.00000000 0.00000000 0.16666667 0.16666667 0.000000000
## SentimentQDAP NegativityQDAP PositivityQDAP
## 1 0.00000000 0.00000000 0.00000000
## 2 0.07692308 0.00000000 0.07692308
## 3 0.41666667 0.00000000 0.41666667
## 4 0.25000000 0.00000000 0.25000000
## 5 0.40000000 0.00000000 0.40000000
## 6 0.20000000 0.02857143 0.22857143
## 7 0.18750000 0.06250000 0.25000000
## 8 -0.50000000 0.50000000 0.00000000
## 9 0.00000000 0.20000000 0.20000000
## 10 0.60000000 0.00000000 0.60000000
## 11 0.11111111 0.00000000 0.11111111
## 12 0.30000000 0.03333333 0.33333333
## 13 0.71428571 0.00000000 0.71428571
## 14 0.30000000 0.00000000 0.30000000
## 15 0.41666667 0.00000000 0.41666667
## 16 0.30000000 0.00000000 0.30000000
## 17 0.41666667 0.00000000 0.41666667
## 18 0.20000000 0.20000000 0.40000000
## 19 0.28571429 0.00000000 0.28571429
## 20 0.50000000 0.00000000 0.50000000
## 21 0.00000000 0.00000000 0.00000000
## 22 0.22222222 0.05555556 0.27777778
## 23 0.24418605 0.04651163 0.29069767
## 24 0.09090909 0.04040404 0.13131313
## 25 0.33766234 0.01298701 0.35064935
## 26 0.25000000 0.00000000 0.25000000
## 27 0.14285714 0.03571429 0.17857143
## 28 0.23611111 0.08333333 0.31944444
## 29      NaN      NaN      NaN
## 30 0.21428571 0.03571429 0.25000000
## 31 0.10810811 0.05405405 0.16216216
## 32 0.26666667 0.00000000 0.26666667
## 33 0.20833333 0.02777778 0.23611111
## 34 0.17647059 0.05882353 0.23529412
## 35 0.21428571 0.00000000 0.21428571
## 36 0.26923077 0.03846154 0.30769231
## 37 0.25000000 0.04166667 0.29166667
## 38 0.20000000 0.03333333 0.23333333
## 39 0.32000000 0.00000000 0.32000000
## 40 0.35714286 0.00000000 0.35714286
## 41 0.50000000 0.00000000 0.50000000
## 42 0.25000000 0.00000000 0.25000000
## 43 0.17857143 0.07142857 0.25000000
## 44 0.08823529 0.11764706 0.20588235
## 45 0.15789474 0.10526316 0.26315789

```

## 46	0.40740741	0.00000000	0.40740741
## 47	0.29268293	0.02439024	0.31707317
## 48	0.03846154	0.11538462	0.15384615
## 49	0.28571429	0.14285714	0.42857143
## 50	0.19565217	0.02173913	0.21739130
## 51	0.28571429	0.00000000	0.28571429
## 52	0.38461538	0.00000000	0.38461538
## 53	0.12500000	0.00000000	0.12500000
## 54	0.30769231	0.00000000	0.30769231
## 55	0.40000000	0.00000000	0.40000000
## 56	0.25000000	0.00000000	0.25000000
## 57	0.38095238	0.00000000	0.38095238
## 58	0.21739130	0.00000000	0.21739130
## 59	0.29411765	0.05882353	0.35294118
## 60	0.21052632	0.05263158	0.26315789
## 61	0.30769231	0.00000000	0.30769231
## 62	0.31818182	0.04545455	0.36363636
## 63	0.35294118	0.00000000	0.35294118
## 64	0.31111111	0.00000000	0.31111111
## 65	0.34375000	0.00000000	0.34375000
## 66	0.60000000	0.00000000	0.60000000
## 67	0.20000000	0.00000000	0.20000000
## 68	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 69	0.46666667	0.00000000	0.46666667
## 70	0.40000000	0.00000000	0.40000000
## 71	0.27272727	0.00000000	0.27272727
## 72	0.37037037	0.00000000	0.37037037
## 73	0.15384615	0.07692308	0.23076923
## 74	0.45454545	0.00000000	0.45454545
## 75	0.37500000	0.00000000	0.37500000
## 76	0.00000000	0.16666667	0.16666667
## 77	0.42105263	0.00000000	0.42105263
## 78	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 79	0.83333333	0.00000000	0.83333333
## 80	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 81	0.20000000	0.10000000	0.30000000
## 82	0.60000000	0.00000000	0.60000000
## 83	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 84	0.35714286	0.00000000	0.35714286
## 85	0.19512195	0.02439024	0.21951220
## 86	0.40000000	0.00000000	0.40000000
## 87	0.13333333	0.13333333	0.26666667
## 88	0.13333333	0.13333333	0.26666667
## 89	0.14285714	0.07142857	0.21428571
## 90	0.23076923	0.00000000	0.23076923
## 91	0.22222222	0.00000000	0.22222222
## 92	0.37500000	0.00000000	0.37500000
## 93	0.40000000	0.00000000	0.40000000
## 94	0.16666667	0.00000000	0.16666667
## 95	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 96	0.60000000	0.00000000	0.60000000
## 97	0.36363636	0.00000000	0.36363636

## 98	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 99	0.37500000	0.00000000	0.37500000
## 100	0.29411765	0.11764706	0.41176471
## 101	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 102	0.27777778	0.05555556	0.33333333
## 103	0.25000000	0.00000000	0.25000000
## 104	0.66666667	0.00000000	0.66666667
## 105	0.12500000	0.00000000	0.12500000
## 106	0.37500000	0.00000000	0.37500000
## 107	0.14285714	0.00000000	0.14285714
## 108	0.71428571	0.00000000	0.71428571
## 109	0.62500000	0.00000000	0.62500000
## 110	0.40000000	0.00000000	0.40000000
## 111	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 112	0.75000000	0.00000000	0.75000000
## 113	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 114	0.37500000	0.00000000	0.37500000
## 115	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 116	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 117	0.26666667	0.00000000	0.26666667
## 118	0.19230769	0.03846154	0.23076923
## 119	0.10000000	0.00000000	0.10000000
## 120	0.36363636	0.00000000	0.36363636
## 121	0.08333333	0.00000000	0.08333333
## 122	0.00000000	0.06666667	0.06666667
## 123	1.00000000	0.00000000	1.00000000
## 124	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 125	NaN	NaN	NaN
## 126	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 127	0.29166667	0.00000000	0.29166667
## 128	0.45454545	0.00000000	0.45454545
## 129	0.26666667	0.02222222	0.28888889
## 130	0.10344828	0.06896552	0.17241379
## 131	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 132	0.57142857	0.00000000	0.57142857
## 133	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 134	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 135	0.28571429	0.00000000	0.28571429
## 136	0.14285714	0.00000000	0.14285714
## 137	1.00000000	0.00000000	1.00000000
## 138	0.25000000	0.00000000	0.25000000
## 139	0.60000000	0.00000000	0.60000000
## 140	0.42857143	0.00000000	0.42857143
## 141	0.23076923	0.00000000	0.23076923
## 142	0.05882353	0.05882353	0.11764706
## 143	0.57142857	0.00000000	0.57142857
## 144	0.66666667	0.00000000	0.66666667
## 145	0.16666667	0.00000000	0.16666667
## 146	0.30000000	0.10000000	0.40000000
## 147	0.14285714	0.14285714	0.28571429
## 148	0.28571429	0.00000000	0.28571429
## 149	0.12500000	0.00000000	0.12500000

## 150	0.43750000	0.00000000	0.43750000
## 151	0.26666667	0.00000000	0.26666667
## 152	0.20000000	0.00000000	0.20000000
## 153	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 154	0.25000000	0.00000000	0.25000000
## 155	1.00000000	0.00000000	1.00000000
## 156	0.36363636	0.00000000	0.36363636
## 157	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 158	0.53846154	0.00000000	0.53846154
## 159	0.30769231	0.00000000	0.30769231
## 160	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 161	0.30000000	0.00000000	0.30000000
## 162	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 163	0.75000000	0.00000000	0.75000000
## 164	0.42857143	0.00000000	0.42857143
## 165	0.60000000	0.00000000	0.60000000
## 166	0.38461538	0.00000000	0.38461538
## 167	0.20000000	0.05000000	0.25000000
## 168	0.62500000	0.00000000	0.62500000
## 169	0.07692308	0.07692308	0.15384615
## 170	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 171	0.41666667	0.00000000	0.41666667
## 172	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 173	0.18750000	0.06250000	0.25000000
## 174	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 175	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 176	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 177	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 178	0.30769231	0.00000000	0.30769231
## 179	0.26666667	0.06666667	0.33333333
## 180	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 181	0.60000000	0.00000000	0.60000000
## 182	0.14285714	0.00000000	0.14285714
## 183	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 184	0.16666667	0.00000000	0.16666667
## 185	0.57142857	0.00000000	0.57142857
## 186	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 187	0.57142857	0.00000000	0.57142857
## 188	0.06666667	0.13333333	0.20000000
## 189	0.57142857	0.00000000	0.57142857
## 190	0.06666667	0.13333333	0.20000000
## 191	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 192	0.15000000	0.15000000	0.30000000
## 193	0.17647059	0.00000000	0.17647059
## 194	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 195	NaN	NaN	NaN
## 196	0.01666667	0.10833333	0.12500000
## 197	0.25000000	0.00000000	0.25000000
## 198	0.14285714	0.00000000	0.14285714
## 199	0.05714286	0.02857143	0.08571429
## 200	-0.05555556	0.11111111	0.05555556
## 201	0.50000000	0.00000000	0.50000000

## 202	-0.08000000	0.16000000	0.08000000
## 203	NaN	NaN	NaN
## 204	0.07142857	0.00000000	0.07142857
## 205	NaN	NaN	NaN
## 206	1.00000000	0.00000000	1.00000000
## 207	0.38461538	0.00000000	0.38461538
## 208	0.11764706	0.00000000	0.11764706
## 209	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 210	0.25000000	0.00000000	0.25000000
## 211	0.26315789	0.00000000	0.26315789
## 212	0.14285714	0.00000000	0.14285714
## 213	0.15789474	0.00000000	0.15789474
## 214	0.04347826	0.13043478	0.17391304
## 215	0.21428571	0.07142857	0.28571429
## 216	NaN	NaN	NaN
## 217	0.27272727	0.00000000	0.27272727
## 218	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 219	0.28571429	0.00000000	0.28571429
## 220	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 221	0.23529412	0.00000000	0.23529412
## 222	0.37500000	0.12500000	0.50000000
## 223	0.40000000	0.00000000	0.40000000
## 224	0.18518519	0.00000000	0.18518519
## 225	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 226	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 227	-0.12820513	0.25641026	0.12820513
## 228	0.33333333	0.16666667	0.50000000
## 229	0.40000000	0.00000000	0.40000000
## 230	NaN	NaN	NaN
## 231	0.10526316	0.00000000	0.10526316
## 232	0.06250000	0.12500000	0.18750000
## 233	0.00000000	0.03846154	0.03846154
## 234	0.15384615	0.00000000	0.15384615
## 235	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 236	0.11111111	0.11111111	0.22222222
## 237	0.04761905	0.04761905	0.09523810
## 238	-0.17647059	0.17647059	0.00000000
## 239	-0.09090909	0.13636364	0.04545455
## 240	-0.13333333	0.26666667	0.13333333
## 241	0.15254237	0.01694915	0.16949153
## 242	0.20000000	0.00000000	0.20000000
## 243	0.18115942	0.02898551	0.21014493
## 244	0.20000000	0.00000000	0.20000000
## 245	0.28571429	0.00000000	0.28571429
## 246	0.75000000	0.00000000	0.75000000
## 247	0.25000000	0.00000000	0.25000000
## 248	0.40000000	0.00000000	0.40000000
## 249	0.44444444	0.00000000	0.44444444
## 250	0.57142857	0.00000000	0.57142857
## 251	1.00000000	0.00000000	1.00000000
## 252	0.30000000	0.00000000	0.30000000
## 253	0.42857143	0.00000000	0.42857143

## 254	0.44444444	0.00000000	0.44444444
## 255	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 256	0.57142857	0.00000000	0.57142857
## 257	0.17647059	0.05882353	0.23529412
## 258	0.46666667	0.00000000	0.46666667
## 259	0.75000000	0.00000000	0.75000000
## 260	0.38461538	0.00000000	0.38461538
## 261	0.44444444	0.00000000	0.44444444
## 262	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 263	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 264	0.55555556	0.00000000	0.55555556
## 265	0.44444444	0.00000000	0.44444444
## 266	0.66666667	0.00000000	0.66666667
## 267	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 268	0.42857143	0.00000000	0.42857143
## 269	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 270	0.66666667	0.00000000	0.66666667
## 271	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 272	0.22222222	0.00000000	0.22222222
## 273	0.53846154	0.00000000	0.53846154
## 274	0.42857143	0.00000000	0.42857143
## 275	0.25000000	0.00000000	0.25000000
## 276	0.40000000	0.00000000	0.40000000
## 277	0.27777778	0.00000000	0.27777778
## 278	0.12500000	0.00000000	0.12500000
## 279	0.16666667	0.00000000	0.16666667
## 280	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 281	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 282	0.42857143	0.00000000	0.42857143
## 283	0.44444444	0.00000000	0.44444444
## 284	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 285	0.20000000	0.00000000	0.20000000
## 286	0.18367347	0.02040816	0.20408163
## 287	0.36842105	0.00000000	0.36842105
## 288	0.00000000	0.10000000	0.10000000
## 289	0.30000000	0.00000000	0.30000000
## 290	0.25000000	0.00000000	0.25000000
## 291	0.16666667	0.00000000	0.16666667
## 292	NaN	NaN	NaN
## 293	0.07692308	0.07692308	0.15384615
## 294	0.08695652	0.09782609	0.18478261
## 295	0.00000000	0.05882353	0.05882353
## 296	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 297	0.42857143	0.00000000	0.42857143
## 298	0.24242424	0.00000000	0.24242424
## 299	0.18750000	0.06250000	0.25000000
## 300	0.34000000	0.02000000	0.36000000
## 301	-0.07407407	0.16666667	0.09259259
## 302	0.42857143	0.00000000	0.42857143
## 303	0.60000000	0.00000000	0.60000000
## 304	0.00000000	0.07692308	0.07692308
## 305	0.50000000	0.00000000	0.50000000

## 306	0.36363636	0.09090909	0.45454545
## 307	0.27777778	0.00000000	0.27777778
## 308	0.75000000	0.00000000	0.75000000
## 309	0.22857143	0.05714286	0.28571429
## 310	0.04761905	0.09523810	0.14285714
## 311	0.20000000	0.03333333	0.23333333
## 312	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 313	0.45454545	0.00000000	0.45454545
## 314	0.44444444	0.00000000	0.44444444
## 315	0.40000000	0.00000000	0.40000000
## 316	0.40000000	0.00000000	0.40000000
## 317	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 318	0.44444444	0.00000000	0.44444444
## 319	0.30769231	0.07692308	0.38461538
## 320	1.00000000	0.00000000	1.00000000
## 321	0.75000000	0.00000000	0.75000000
## 322	0.11111111	0.11111111	0.22222222
## 323	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 324	1.00000000	0.00000000	1.00000000
## 325	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 326	1.00000000	0.00000000	1.00000000
## 327	0.45454545	0.00000000	0.45454545
## 328	0.23529412	0.00000000	0.23529412
## 329	0.34615385	0.00000000	0.34615385
## 330	0.37500000	0.00000000	0.37500000
## 331	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 332	0.46666667	0.00000000	0.46666667
## 333	0.20000000	0.00000000	0.20000000
## 334	0.83333333	0.00000000	0.83333333
## 335	0.31250000	0.00000000	0.31250000
## 336	0.32000000	0.00000000	0.32000000
## 337	0.35294118	0.05882353	0.41176471
## 338	0.40000000	0.00000000	0.40000000
## 339	0.46153846	0.00000000	0.46153846
## 340	0.60000000	0.00000000	0.60000000
## 341	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 342	0.60000000	0.00000000	0.60000000
## 343	0.66666667	0.00000000	0.66666667
## 344	0.21739130	0.04347826	0.26086957
## 345	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 346	0.23529412	0.00000000	0.23529412
## 347	0.44444444	0.00000000	0.44444444
## 348	0.14516129	0.03225806	0.17741935
## 349	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 350	0.30000000	0.00000000	0.30000000
## 351	0.29032258	0.00000000	0.29032258
## 352	0.20000000	0.04000000	0.24000000
## 353	0.25581395	0.02325581	0.27906977
## 354	0.12500000	0.00000000	0.12500000
## 355	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 356	0.27272727	0.00000000	0.27272727
## 357	1.00000000	0.00000000	1.00000000

## 358	0.00000000	0.25000000	0.25000000
## 359	0.10000000	0.00000000	0.10000000
## 360	0.22222222	0.03703704	0.25925926
## 361	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 362	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 363	0.15217391	0.00000000	0.15217391
## 364	0.25000000	0.00000000	0.25000000
## 365	0.35000000	0.00000000	0.35000000
## 366	-0.09090909	0.18181818	0.09090909
## 367	0.25000000	0.00000000	0.25000000
## 368	0.22222222	0.00000000	0.22222222
## 369	0.66666667	0.00000000	0.66666667
## 370	0.10000000	0.00000000	0.10000000
## 371	0.20000000	0.00000000	0.20000000
## 372	0.22222222	0.00000000	0.22222222
## 373	0.20833333	0.04166667	0.25000000
## 374	0.00000000	0.14285714	0.14285714
## 375	0.27272727	0.00000000	0.27272727
## 376	-0.04444444	0.20000000	0.15555556
## 377	0.09836066	0.06557377	0.16393443
## 378	0.11111111	0.00000000	0.11111111
## 379	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 380	0.14285714	0.00000000	0.14285714
## 381	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 382	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 383	0.22222222	0.00000000	0.22222222
## 384	1.00000000	0.00000000	1.00000000
## 385	1.00000000	0.00000000	1.00000000
## 386	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 387	0.00000000	0.25000000	0.25000000
## 388	0.00000000	0.16666667	0.16666667
## 389	NaN	NaN	NaN
## 390	0.35000000	0.00000000	0.35000000
## 391	0.11111111	0.00000000	0.11111111
## 392	0.09589041	0.12328767	0.21917808
## 393	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 394	0.16666667	0.00000000	0.16666667
## 395	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 396	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 397	0.24137931	0.00000000	0.24137931
## 398	0.35000000	0.00000000	0.35000000
## 399	NaN	NaN	NaN
## 400	0.66666667	0.00000000	0.66666667
## 401	0.20000000	0.00000000	0.20000000
## 402	0.11764706	0.05882353	0.17647059
## 403	-0.22222222	0.22222222	0.00000000
## 404	-0.20000000	0.20000000	0.00000000
## 405	0.23529412	0.00000000	0.23529412
## 406	0.25000000	0.00000000	0.25000000
## 407	0.05882353	0.00000000	0.05882353
## 408	0.08333333	0.08333333	0.16666667
## 409	0.50000000	0.00000000	0.50000000

## 410	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 411	0.33333333	0.16666667	0.50000000
## 412	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 413	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 414	0.19047619	0.04761905	0.23809524
## 415	0.28000000	0.00000000	0.28000000
## 416	0.40000000	0.00000000	0.40000000
## 417	NaN	NaN	NaN
## 418	0.31818182	0.00000000	0.31818182
## 419	NaN	NaN	NaN
## 420	NaN	NaN	NaN
## 421	0.16666667	0.00000000	0.16666667
## 422	0.40000000	0.00000000	0.40000000
## 423	0.42857143	0.00000000	0.42857143
## 424	0.12000000	0.04000000	0.16000000
## 425	0.07894737	0.02631579	0.10526316
## 426	0.22222222	0.11111111	0.33333333
## 427	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 428	NaN	NaN	NaN
## 429	0.26315789	0.00000000	0.26315789
## 430	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 431	0.25000000	0.00000000	0.25000000
## 432	0.28571429	0.00000000	0.28571429
## 433	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 434	0.25000000	0.00000000	0.25000000
## 435	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 436	0.42857143	0.00000000	0.42857143
## 437	0.40000000	0.00000000	0.40000000
## 438	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 439	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 440	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 441	0.40000000	0.00000000	0.40000000
## 442	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 443	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 444	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 445	0.25000000	0.00000000	0.25000000
## 446	0.28571429	0.00000000	0.28571429
## 447	0.31250000	0.00000000	0.31250000
## 448	-0.20000000	0.20000000	0.00000000
## 449	0.12500000	0.00000000	0.12500000
## 450	NaN	NaN	NaN
## 451	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 452	-0.20000000	0.20000000	0.00000000
## 453	0.12500000	0.00000000	0.12500000
## 454	-0.14285714	0.14285714	0.00000000
## 455	NaN	NaN	NaN
## 456	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 457	0.35294118	0.00000000	0.35294118
## 458	0.25000000	0.00000000	0.25000000
## 459	0.28571429	0.00000000	0.28571429
## 460	0.16666667	0.00000000	0.16666667
## 461	0.30000000	0.00000000	0.30000000

## 462	0.00000000	0.08000000	0.08000000
## 463	0.14285714	0.03571429	0.17857143
## 464	0.16666667	0.00000000	0.16666667
## 465	0.21428571	0.00000000	0.21428571
## 466	0.11111111	0.00000000	0.11111111
## 467	0.33333333	0.13333333	0.46666667
## 468	-0.25000000	0.25000000	0.00000000
## 469	0.22222222	0.00000000	0.22222222
## 470	0.37500000	0.00000000	0.37500000
## 471	0.06666667	0.03333333	0.10000000
## 472	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 473	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 474	0.12500000	0.00000000	0.12500000
## 475	0.15384615	0.07692308	0.23076923
## 476	0.26666667	0.00000000	0.26666667
## 477	0.26086957	0.04347826	0.30434783
## 478	0.12000000	0.08000000	0.20000000
## 479	0.10000000	0.00000000	0.10000000
## 480	0.27272727	0.00000000	0.27272727
## 481	0.25000000	0.12500000	0.37500000
## 482	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 483	0.19047619	0.00000000	0.19047619
## 484	0.66666667	0.00000000	0.66666667
## 485	0.14285714	0.14285714	0.28571429
## 486	0.22222222	0.22222222	0.44444444
## 487	0.00000000	0.08000000	0.08000000
## 488	0.21052632	0.05263158	0.26315789
## 489	0.22500000	0.02500000	0.25000000
## 490	0.24000000	0.00000000	0.24000000
## 491	0.75000000	0.00000000	0.75000000
## 492	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 493	1.00000000	0.00000000	1.00000000
## 494	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 495	0.10000000	0.00000000	0.10000000
## 496	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 497	-0.05555556	0.05555556	0.00000000
## 498	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 499	0.16666667	0.00000000	0.16666667
## 500	0.21428571	0.00000000	0.21428571
## 501	0.24691358	0.03703704	0.28395062
## 502	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 503	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 504	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 505	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 506	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 507	0.28000000	0.00000000	0.28000000
## 508	0.25000000	0.00000000	0.25000000
## 509	0.28571429	0.00000000	0.28571429
## 510	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 511	0.33333333	0.06666667	0.40000000
## 512	0.00000000	0.20000000	0.20000000
## 513	0.21428571	0.00000000	0.21428571

## 514	0.28571429	0.00000000	0.28571429
## 515	1.00000000	0.00000000	1.00000000
## 516	0.27272727	0.00000000	0.27272727
## 517	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 518	0.29411765	0.00000000	0.29411765
## 519	0.45454545	0.00000000	0.45454545
## 520	0.14285714	0.03571429	0.17857143
## 521	0.15384615	0.07692308	0.23076923
## 522	0.11111111	0.07407407	0.18518519
## 523	0.20689655	0.00000000	0.20689655
## 524	0.17721519	0.00000000	0.17721519
## 525	0.20000000	0.00000000	0.20000000
## 526	0.23529412	0.01960784	0.25490196
## 527	NaN	NaN	NaN
## 528	0.10000000	0.03333333	0.13333333
## 529	0.00000000	0.08000000	0.08000000
## 530	0.00000000	0.05882353	0.05882353
## 531	0.25000000	0.06250000	0.31250000
## 532	-0.16666667	0.16666667	0.00000000
## 533	0.28571429	0.00000000	0.28571429
## 534	0.41176471	0.00000000	0.41176471
## 535	0.12500000	0.06250000	0.18750000
## 536	0.25000000	0.00000000	0.25000000
## 537	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 538	0.22580645	0.03225806	0.25806452
## 539	0.19696970	0.04545455	0.24242424
## 540	0.10526316	0.05263158	0.15789474
## 541	0.03703704	0.09259259	0.12962963
## 542	0.35714286	0.00000000	0.35714286
## 543	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 544	0.00000000	0.00000000	0.00000000
## 545	0.20000000	0.20000000	0.40000000
## 546	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 547	0.37500000	0.03125000	0.40625000
## 548	0.11111111	0.11111111	0.22222222
## 549	0.31707317	0.00000000	0.31707317
## 550	0.25714286	0.02857143	0.28571429
## 551	0.15909091	0.02272727	0.18181818
## 552	0.13333333	0.06666667	0.20000000
## 553	0.09859155	0.08450704	0.18309859
## 554	0.21276596	0.00000000	0.21276596
## 555	-0.08000000	0.24000000	0.16000000
## 556	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 557	0.13333333	0.20000000	0.33333333
## 558	0.06593407	0.07142857	0.13736264
## 559	0.11538462	0.03846154	0.15384615
## 560	0.11111111	0.11111111	0.22222222
## 561	1.00000000	0.00000000	1.00000000
## 562	0.25000000	0.00000000	0.25000000
## 563	0.22222222	0.00000000	0.22222222
## 564	0.25000000	0.00000000	0.25000000
## 565	0.66666667	0.00000000	0.66666667

## 566	0.50000000	0.08333333	0.58333333
## 567	0.33333333	0.00000000	0.33333333
## 568	NaN	NaN	NaN
## 569	0.12500000	0.00000000	0.12500000
## 570	0.26315789	0.00000000	0.26315789
## 571	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 572	0.40000000	0.00000000	0.40000000
## 573	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 574	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 575	0.27272727	0.18181818	0.45454545
## 576	0.66666667	0.00000000	0.66666667
## 577	0.20000000	0.00000000	0.20000000
## 578	0.22222222	0.03703704	0.25925926
## 579	0.22222222	0.00000000	0.22222222
## 580	0.44444444	0.00000000	0.44444444
## 581	0.55555556	0.00000000	0.55555556
## 582	0.44444444	0.00000000	0.44444444
## 583	0.16666667	0.00000000	0.16666667
## 584	0.41666667	0.00000000	0.41666667
## 585	0.21428571	0.07142857	0.28571429
## 586	0.30769231	0.00000000	0.30769231
## 587	0.30769231	0.00000000	0.30769231
## 588	0.42857143	0.00000000	0.42857143
## 589	0.18750000	0.06250000	0.25000000
## 590	0.72727273	0.00000000	0.72727273
## 591	0.31250000	0.03125000	0.34375000
## 592	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 593	1.00000000	0.00000000	1.00000000
## 594	0.44444444	0.00000000	0.44444444
## 595	0.66666667	0.00000000	0.66666667
## 596	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 597	1.00000000	0.00000000	1.00000000
## 598	0.60000000	0.00000000	0.60000000
## 599	0.12500000	0.12500000	0.25000000
## 600	0.61538462	0.00000000	0.61538462
## 601	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 602	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 603	0.66666667	0.00000000	0.66666667
## 604	0.40000000	0.00000000	0.40000000
## 605	0.42105263	0.00000000	0.42105263
## 606	0.36000000	0.00000000	0.36000000
## 607	0.33333333	0.08333333	0.41666667
## 608	0.48148148	0.00000000	0.48148148
## 609	0.36363636	0.00000000	0.36363636
## 610	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 611	0.44444444	0.00000000	0.44444444
## 612	0.66666667	0.00000000	0.66666667
## 613	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 614	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 615	0.50000000	0.00000000	0.50000000
## 616	0.38095238	0.00000000	0.38095238
## 617	0.58333333	0.00000000	0.58333333

```
## 618 0.50000000 0.00000000 0.50000000
## 619 0.50000000 0.00000000 0.50000000
## 620 0.66666667 0.00000000 0.66666667
## 621 0.25000000 0.00000000 0.25000000
## 622 0.50000000 0.00000000 0.50000000
## 623 0.66666667 0.00000000 0.66666667
## 624 0.50000000 0.00000000 0.50000000
## 625 0.44444444 0.00000000 0.44444444
## 626 0.66666667 0.00000000 0.66666667
## 627 0.32000000 0.00000000 0.32000000
## 628 0.66666667 0.00000000 0.66666667
## 629 0.66666667 0.00000000 0.66666667
## 630 0.50000000 0.00000000 0.50000000
## 631 0.62500000 0.00000000 0.62500000
## 632 0.47058824 0.00000000 0.47058824
## 633 0.30000000 0.05000000 0.35000000
## 634 0.50000000 0.00000000 0.50000000
## 635 0.50000000 0.00000000 0.50000000
## 636 0.30769231 0.00000000 0.30769231
## 637 0.33333333 0.00000000 0.33333333
## 638 0.60000000 0.00000000 0.60000000
## 639 0.46153846 0.00000000 0.46153846
## 640 0.44444444 0.00000000 0.44444444
## 641 0.75000000 0.00000000 0.75000000
## 642 1.00000000 0.00000000 1.00000000
## 643 0.33333333 0.00000000 0.33333333
## 644 0.44444444 0.00000000 0.44444444
## 645 0.33333333 0.00000000 0.33333333
## 646 0.14285714 0.00000000 0.14285714
## 647 0.10526316 0.07894737 0.18421053
## 648 0.30000000 0.20000000 0.50000000
## 649 0.22727273 0.04545455 0.27272727
## 650 0.36363636 0.00000000 0.36363636
## 651 0.27586207 0.03448276 0.31034483
## 652 0.66666667 0.00000000 0.66666667
```

```
convertToBinaryResponse(sa)$SentimentQDAP
```



```
## [417] <NA>      positive <NA>      <NA>      positive positive positive positive
## [425] positive positive positive <NA>      positive positive positive positive
## [433] positive positive positive positive positive positive positive positive
## [441] positive positive positive positive positive positive positive negative
## [449] positive <NA>      positive negative positive negative <NA>      positive
## [457] positive positive positive positive positive positive positive positive
## [465] positive positive positive negative positive positive positive positive
## [473] positive positive positive positive positive positive positive positive
## [481] positive positive positive positive positive positive positive positive
## [489] positive positive positive positive positive positive positive positive
## [497] negative positive positive positive positive positive positive positive
## [505] positive positive positive positive positive positive positive positive
## [513] positive positive positive positive positive positive positive positive
## [521] positive positive positive positive positive positive <NA>      positive
## [529] positive positive positive negative positive positive positive positive
## [537] positive positive positive positive positive positive positive positive
## [545] positive positive positive positive positive positive positive positive
## [553] positive positive negative positive positive positive positive positive
## [561] positive positive positive positive positive positive positive <NA>
## [569] positive positive positive positive positive positive positive positive
## [577] positive positive positive positive positive positive positive positive
## [585] positive positive positive positive positive positive positive positive
## [593] positive positive positive positive positive positive positive positive
## [601] positive positive positive positive positive positive positive positive
## [609] positive positive positive positive positive positive positive positive
## [617] positive positive positive positive positive positive positive positive
## [625] positive positive positive positive positive positive positive positive
## [633] positive positive positive positive positive positive positive positive
## [641] positive positive positive positive positive positive positive positive
## [649] positive positive positive positive
## Levels: negative positive
```

```
dict.QDAP<-loadDictionaryQDAP()
dict.GI<-loadDictionaryGI()
```

```
dtemp<-preprocessCorpus(clean_corpus)
sentiment_direction<-convertToDirection(analyzeSentiment(dtemp)$SentimentQDAP)
```

```
for (k in 1:10)
{
  print(sentiment_direction[k])
  cat(x[k], "\n")
}
```

```

## [1] neutral
## Levels: negative neutral positive
## review
## [1] positive
## Levels: negative neutral positive
## everything weather staff food property fire pits décor spa rooms beach top notch
## [1] positive
## Levels: negative neutral positive
## hotel fantastic built sea living together nature environment great well people service
## [1] positive
## Levels: negative neutral positive
## full enjoyed place facilities
## [1] positive
## Levels: negative neutral positive
## thanks cidreira madalenas tea reception
## [1] positive
## Levels: negative neutral positive
## one dream cozy comfortable hotel best personalized one employees congratulated nice taste sin
ce reception end stay welcome tea cake gluten aversion employees already knew waiting carefully
night received fire pits wine guests invited participate interact
## [1] positive
## Levels: negative neutral positive
## hotel concept hard grasp communicate environmental sustainability fashionable buzzwords like
upcycling use pillows made duck feathers
## [1] negative
## Levels: negative neutral positive
## pricing utterly ridiculous get
## [1] neutral
## Levels: negative neutral positive
## breakfast highquality products lacks choice
## [1] positive
## Levels: negative neutral positive
## service friendly although friendly times

```

```

dtemp<-preprocessCorpus(sw_corpus)
sw_sa<-analyzeSentiment(dtemp)
sentiment_direction<-convertToDirection(sw_sa$SentimentQDAP)

```

```
str(sw_sa)
```

```
## 'data.frame': 652 obs. of 14 variables:  
## $ WordCount : num 1 13 12 4 5 35 16 4 5 5 ...  
## $ SentimentGI : num 0 -0.0769 0.4167 0.5 0.4 ...  
## $ NegativityGI : num 0 0.0769 0.0833 0 0 ...  
## $ PositivityGI : num 0 0 0.5 0.5 0.4 ...  
## $ SentimentHE : num 0 0 0 0.25 0 ...  
## $ NegativityHE : num 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...  
## $ PositivityHE : num 0 0 0 0.25 0 ...  
## $ SentimentLM : num 0 -0.0769 0.1667 0.25 0.2 ...  
## $ NegativityLM : num 0 0.0769 0 0 0 ...  
## $ PositivityLM : num 0 0 0.167 0.25 0.2 ...  
## $ RatioUncertaintyLM: num 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...  
## $ SentimentQDAP : num 0 0.0769 0.4167 0.25 0.4 ...  
## $ NegativityQDAP : num 0 0 0 0 0 0 0.0625 0.5 0.2 0 ...  
## $ PositivityQDAP : num 0 0.0769 0.4167 0.25 0.4 ...
```

```
for (k in 1:10)  
{  
  print(sentiment_direction[k])  
  print(unlist(sw_corpus[k])["content.content"])  
  cat("\n")  
}
```

```
## [1] neutral
## Levels: negative neutral positive
## content.content
##      "Review"
##
## [1] positive
## Levels: negative neutral positive
##
content.content
## " Everything from the weather, staff, food, property, fire pits, décor, spa, rooms and beach
were top notch"
##
## [1] positive
## Levels: negative neutral positive
##
content.content
## "\The hotel it is fantastic built by the sea, living together with nature. Environment it is
great as well as people and service."
##
## [1] positive
## Levels: negative neutral positive
##                      content.content
## "We full enjoyed the place, and facilities."
##
## [1] positive
## Levels: negative neutral positive
##                      content.content
## "Thanks for the \"cidreira\" and \"madalenas\" tea at reception\""
##
## [1] positive
## Levels: negative neutral positive
##
content.content
## "One dream! Cozy and comfortable Hotel! The best personalized one! All the employees are co
ngratulated! Very nice taste, since reception to the end of the stay! We were welcome with tea a
nd cake, as I have gluten aversion,, all the employees already knew and were waiting carefully.
At night, we were received in the fire pits, with some wine and all the guests were invited to p
articipate and interact. "
##
## [1] positive
## Levels: negative neutral positive
##
content.content
## "\Hotel concept is hard to grasp. They communicate environmental sustainability, through fas
hionable buzzwords like upcycling but they use pillows made out of duck feathers!?""
##
## [1] negative
## Levels: negative neutral positive
##                      content.content
## "Pricing is utterly ridiculous, for what you get."
##
## [1] neutral
```

```
## Levels: negative neutral positive  
## content.content  
## "Breakfast has high-quality products, but it lacks in choice."  
##  
## [1] positive  
## Levels: negative neutral positive  
## content.content  
## "Service is friendly, although \"\"too friendly\"\" at times."
```

```
table(convertToDirection(sw_sa$SentimentQDAP))
```

```
##  
## negative neutral positive  
## 17 57 560
```

```
table(convertToDirection(sw_sa$SentimentLM))
```

```
##  
## negative neutral positive  
## 88 245 301
```

```
unlist(sw_corpus[which.max(sw_sa$SentimentQDAP)])["content.content"]
```

```
## content.content  
## "Thanks, 1000 thanks for this again... "
```

```
sort((sw_sa$SentimentQDAP),decreasing=F)[1:10]
```

```
## [1] -0.50000000 -0.25000000 -0.21428571 -0.20000000 -0.16666667 -0.14285714  
## [7] -0.13157895 -0.12000000 -0.11111111 -0.09090909
```

```
sort((sw_sa$SentimentQDAP),decreasing=T)[1:10]
```

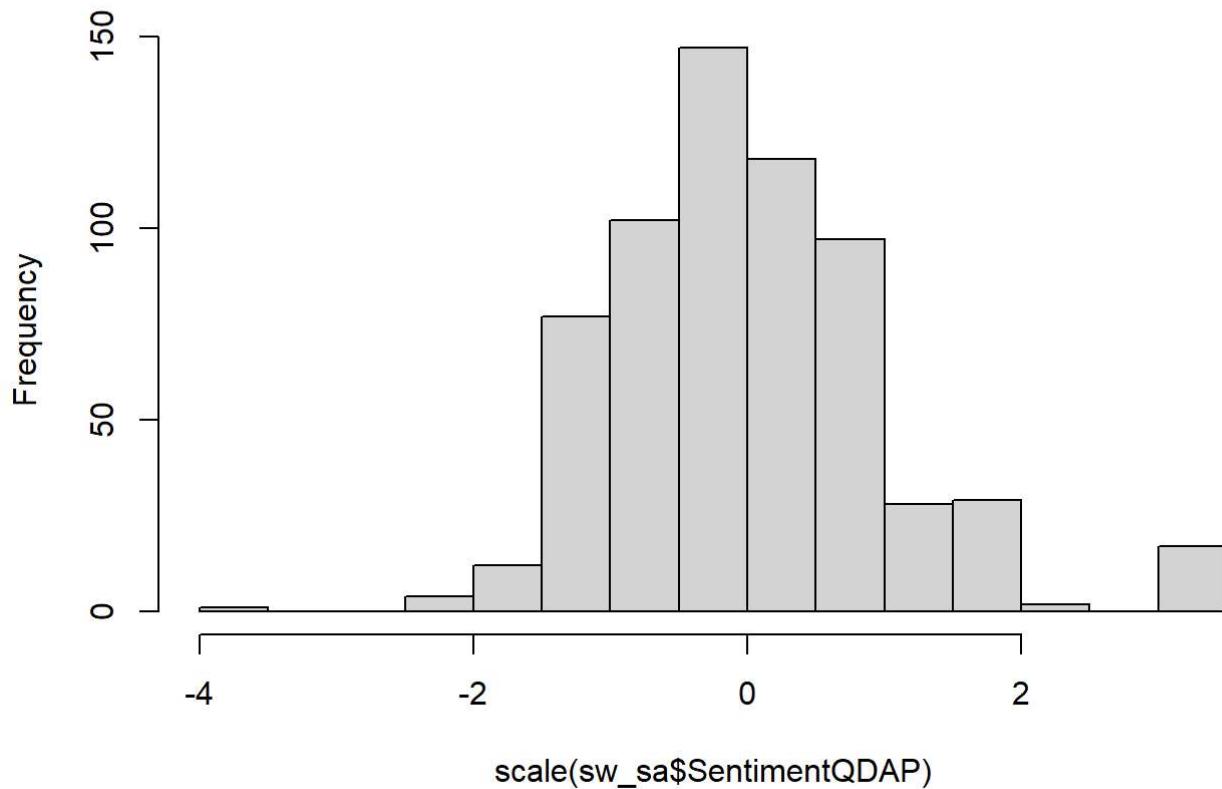
```
## [1] 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
```

```
unlist(sw_corpus[which.min(sw_sa$SentimentQDAP)])["content.content"]
```

```
## content.content  
## "Pricing is utterly ridiculous, for what you get."
```

```
hist(scale(sw_sa$SentimentQDAP))
```

Histogram of scale(sw_sa\$SentimentQDAP)



```
cor(na.omit(sw_sa[, c("SentimentLM", "SentimentHE", "SentimentQDAP", "SentimentGI")]))
```

```
##          SentimentLM SentimentHE SentimentQDAP SentimentGI
## SentimentLM    1.0000000  0.4067972  0.3401876  0.2667891
## SentimentHE    0.4067972  1.0000000  0.1372350  0.1122909
## SentimentQDAP   0.3401876  0.1372350  1.0000000  0.8091213
## SentimentGI     0.2667891  0.1122909  0.8091213  1.0000000
```

The correlation between GI and QDAP is relatively high, which would be expected.