

TP2_HS_data

February 12, 2021

Valentin Hulot - M1_IL - 02/2020

1 TP2 Hearthstone Dataset

We want to :

- **Part1 : Search deck sets**
 - Read text input
 - Prepare 2 arrays of unique cards for filtering
 - Exclude Begin & TheCoin for deckset WITH hero powers
 - Also exclude hero powers for deckset WITHOUT hero powers
 - (Bonus) Little Visualization (most played cards)
 - Prepare 2 dataframes accordingly
 - Print in a formatted file for SPMF
- **Part 2 : Sequential rules**
 - Reorder dataframe so we have player turns alternating
 - Output differently our 2 datasets

1.1 Part1 : Search deck sets

1.1.1 Read Text Input

```
[1]: # Import panda & numpy

%matplotlib inline
import pandas as pd
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
```

```
[2]: # Load file into dataframe

file = "./data/all_absolute+.txt"
data = pd.read_csv(file, sep=" ", header=None)
data.head()
```

```
[2]:    0          1  2
0  0          Begin  0
1  0  MTwilightWhelp  1
```

```
2 0      OTheCoin 1
3 0    ONerubianEgg 1
4 0      MLesserHeal 2
```

```
[3]: # Check for missing values
```

```
data.isna().sum()
```

```
[3]: 0    0
      1    0
      2    0
      dtype: int64
```

```
[4]: # Rename columns
```

```
data.rename({0: 'gameId', 1: 'cardName', 2:
↳ 'turnId'}, axis='columns', inplace=True, errors='raise')
data.head()
```

```
[4]:   gameId      cardName  turnId
0      0          Begin      0
1      0  MTwilightWhelp      1
2      0          OTheCoin      1
3      0    ONerubianEgg      1
4      0      MLesserHeal      2
```

```
[5]: # Extract playerId from cardName (Begin doesn't have playerId)
```

```
data.loc[data.cardName != "Begin", "playerId"] = data["cardName"].str.slice(0,1)
data.loc[data.cardName != "Begin", "cardName"] = data["cardName"].str.slice(1)
data.head()
```

```
[5]:   gameId      cardName  turnId playerId
0      0          Begin      0      NaN
1      0  TwilightWhelp      1         M
2      0          TheCoin      1         0
3      0    NerubianEgg      1         0
4      0      LesserHeal      2         M
```

```
[6]: # Reorder columns for visibility
```

```
data = data.reindex(columns=['gameId', "playerId", "cardName", "turnId"])
data.head()
```

```
[6]:   gameId playerId      cardName  turnId
0      0      NaN          Begin      0
1      0         M  TwilightWhelp      1
2      0         0          TheCoin      1
```

3	0	0	NerubianEgg	1
4	0	M	LesserHeal	2

```
[7]: count = data.count()
count
```

```
[7]: gameId      7439
playerId      7232
cardName      7439
turnId        7439
dtype: int64
```

1.1.2 Prepare 2 arrays of unique cards for filtering

Exclude Begin & TheCoin for deck WITH hero powers

```
[8]: # Get list of unique cards
uniqueCards = data.cardName.unique()
uniqueCards[:10]
```

```
[8]: array(['Begin', 'TwilightWhelp', 'TheCoin', 'NerubianEgg', 'LesserHeal',
'AbusiveSergeant', 'MortalCoil', 'DarkCultist',
'PowerOverwhelming', 'LifeTap'], dtype=object)
```

```
[9]: #Exlude Begin & TheCoin
uniqueCards = np.delete(uniqueCards, np.argwhere((uniqueCards == "Begin") |
↪(uniqueCards== "TheCoin"))
uniqueCards[:10]
```

```
[9]: array(['TwilightWhelp', 'NerubianEgg', 'LesserHeal', 'AbusiveSergeant',
'MortalCoil', 'DarkCultist', 'PowerOverwhelming', 'LifeTap',
'ImpGangBoss', 'BlackwingCorruptor'], dtype=object)
```

```
[10]: # Sort alphabetically
uniqueCards.sort()
uniqueCards[:10]
```

```
[10]: array(['AbusiveSergeant', 'AcidicSwampOoze', 'AcolyteofPain',
'AldorPeacekeeper', 'Alexstrasza', 'AmaniBerserker',
'AncestralKnowledge', 'AncestralSpirit', 'AncientSecrets',
'AncientWatcher'], dtype=object)
```

```
[11]: # Number of cards in deck
uniqueCards.size
```

```
[11]: 455
```

Also exlude hero powers for deckset WITHOUT hero powres

```
[12]: # Exclude champions power, get results in new set
# we want one with hero powers, and one without

powers = ["ArmorUp!
→", "DaggerMastery", "Fireblast", "LesserHeal", "LifeTap", "Reinforce", "Shapeshift", "SteadyShot"]
uniqueCardsWithoutPowers = np.setdiff1d(uniqueCards, powers)
uniqueCardsWithoutPowers[:10]
```

```
[12]: array(['AbusiveSergeant', 'AcidicSwampOoze', 'AcolyteofPain',
'AldorPeacekeeper', 'Alexstrasza', 'AmaniBerserker',
'AncestralKnowledge', 'AncestralSpirit', 'AncientSecrets',
'AncientWatcher'], dtype=object)
```

```
[13]: uniqueCardsWithoutPowers.size
```

```
[13]: 446
```

1.1.3 (Bonus) Little Visualization (most played cards)

```
[14]: # Create a variable called 'freq' to hold the card names and their frequencies
freq = data['cardName'].value_counts()
# Convert the freq object to a data frame. Use to_frame().
freq = freq.to_frame().reset_index()
freq.head()
```

```
[14]:
```

	index	cardName	
0	Fireblast	467	
1	LesserHeal	407	
2	Begin	207	
3	TheCoin	187	
4	Shapeshift	170	

```
[15]: # Rename the columns in the dataframe.
freq.columns = ['cardName', 'freq']
# Verify the result.
freq.head()
```

```
[15]:
```

	cardName	freq
0	Fireblast	467
1	LesserHeal	407
2	Begin	207
3	TheCoin	187
4	Shapeshift	170

```
[16]: # Filter unwanted cards
freq= freq[freq.cardName.isin(uniqueCardsWithoutPowers)]
# Verify the result.
```

```
freq.head()
```

```
[16]:
```

	cardName	freq
5	PilotedShredder	163
9	HauntedCreeper	99
11	AzureDrake	96
12	Dr.Boom	88
14	SludgeBelcher	83

```
[17]: # Get top 20 most played cards
freqToPlot = freq.head(20).sort_values('freq')
```

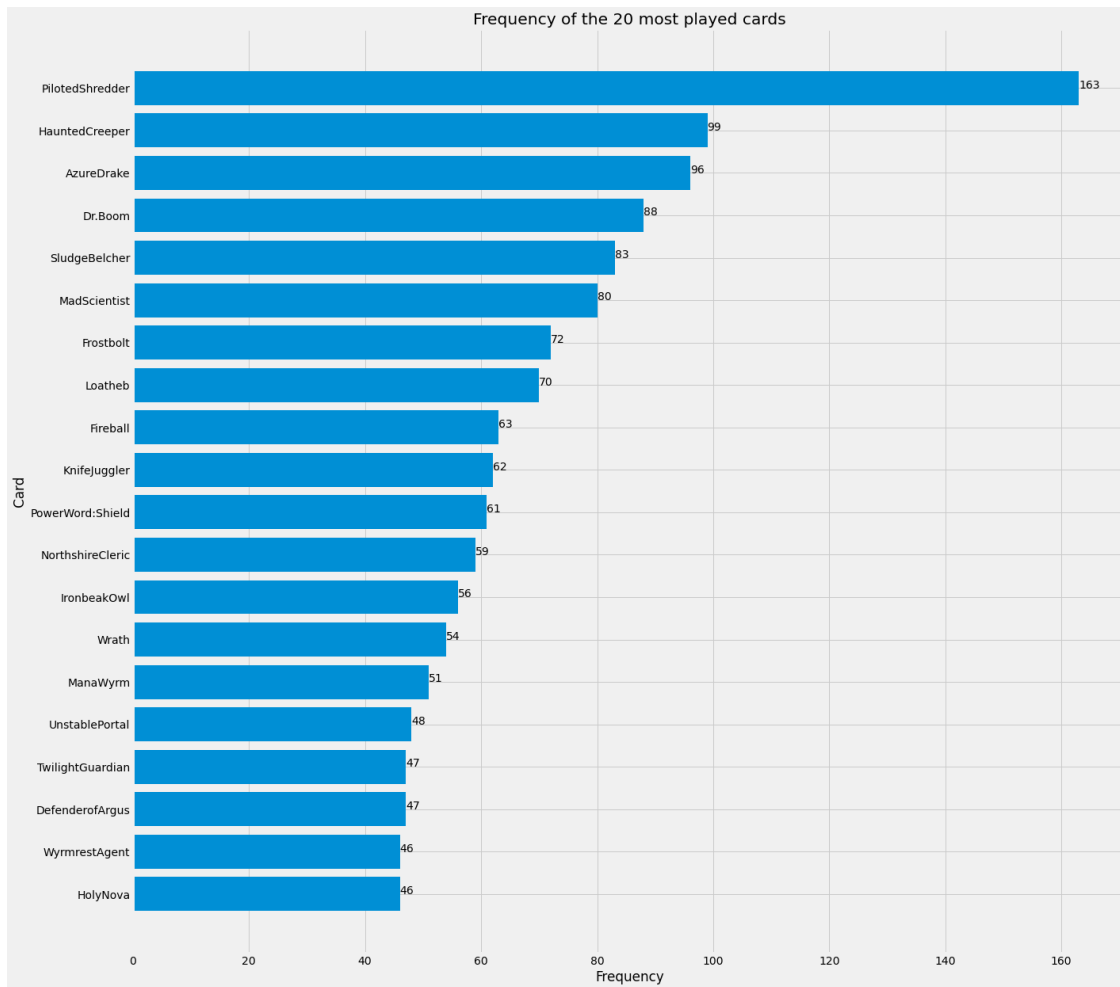
```
[18]: with plt.style.context('fivethirtyeight'):
    # Set a size for the graph
    plt.figure(figsize=(20,20))

    # Add axis labels
    plt.title('Frequency of the 20 most played cards')
    plt.ylabel('Card')
    plt.xlabel('Frequency')

    # Plot the graph using a round symbol "o" of size 10
    #plt.plot(freq.cardName,freq.freq, "o", markersize = 10, color = 'g')
    plt.barh(freqToPlot.cardName,freqToPlot.freq)

    for index, value in enumerate(freqToPlot.freq):
        plt.text(value, index, str(value))

    plt.show()
```



1.1.4 Prepare 2 dataframes accordingly

```
[19]: # Prepare dataframe with all cards and powers
# Copy dataframe
deckDf = data
deckDf
```

```
[19]:
```

	gameId	playerId	cardName	turnId
0	0	NaN	Begin	0
1	0	M	TwilightWhelp	1
2	0	0	TheCoin	1
3	0	0	NerubianEgg	1
4	0	M	LesserHeal	2
...
7434	206	0	ShieldedMinibot	11
7435	206	M	Hellfire	12

7436	206	M	INFERNO!	12
7437	206	0	TruesilverChampion	12
7438	206	0	Reinforce	12

[7439 rows x 4 columns]

```
[20]: # Filter df to remove unwanted cards
deckDf = deckDf[deckDf.cardName.isin(uniqueCards)]
deckDf
```

```
[20]:
```

	gameId	playerId	cardName	turnId
1	0	M	TwilightWhelp	1
3	0	0	NerubianEgg	1
4	0	M	LesserHeal	2
5	0	M	LesserHeal	2
6	0	0	AbusiveSergeant	2
...
7434	206	0	ShieldedMinibot	11
7435	206	M	Hellfire	12
7436	206	M	INFERNO!	12
7437	206	0	TruesilverChampion	12
7438	206	0	Reinforce	12

[7045 rows x 4 columns]

```
[21]: # test get index
i = np.where(uniqueCards == "Loatheb")[0][0]
i
```

[21]: 257

```
[22]: # add cards id
# /\ ITEM MUST START WITH 1 instead of 0 -> offset /\
offset = 1

deckDf["cardId"] = deckDf.apply(lambda row: np.where(uniqueCards ==
↪row["cardName"])[0][0]+offset, axis=1)
deckDf.head()
```

<ipython-input-22-ae9eb365fe>:5: SettingWithCopyWarning:
A value is trying to be set on a copy of a slice from a DataFrame.
Try using .loc[row_indexer,col_indexer] = value instead

See the caveats in the documentation: https://pandas.pydata.org/pandas-docs/stable/user_guide/indexing.html#returning-a-view-versus-a-copy

```
deckDf["cardId"] = deckDf.apply(lambda row: np.where(uniqueCards ==
row["cardName"])[0][0]+offset, axis=1)
```

```
[22]:
```

	gameId	playerId	cardName	turnId	cardId
1	0	M	TwilightWhelp	1	420
3	0	O	NerubianEgg	1	305
4	0	M	LesserHeal	2	250
5	0	M	LesserHeal	2	250
6	0	O	AbusiveSergeant	2	1

```
[23]: #get a copy of df for part 2, because we'll need the duplicates
sequentialDf = deckDf

# drop duplicated for cards played by a player in the same game
deckDf = deckDf.drop_duplicates(subset=['gameId', 'playerId', 'cardName'])
deckDf
```

```
[23]:
```

	gameId	playerId	cardName	turnId	cardId
1	0	M	TwilightWhelp	1	420
3	0	O	NerubianEgg	1	305
4	0	M	LesserHeal	2	250
6	0	O	AbusiveSergeant	2	1
7	0	O	MortalCoil	2	288
...
7430	206	M	INFERNO!	11	214
7431	206	M	Stalagg	11	383
7432	206	O	AldorPeacekeeper	11	4
7435	206	M	Hellfire	12	203
7438	206	O	Reinforce	12	330

[4756 rows x 5 columns]

```
[24]: # Sort to get deck 1 then 2, then 3...
# /\ We want the decks to contains the cards sorted by cardID ASCENDING /\

deckDf = deckDf.sort_values(by=['gameId', 'playerId', 'cardId'])
deckDf.head()
```

```
[24]:
```

	gameId	playerId	cardName	turnId	cardId
15	0	M	AzureDrake	6	37
13	0	M	BlackwingCorruptor	5	49
26	0	M	CabalShadowPriest	8	65
8	0	M	DarkCultist	3	92
4	0	M	LesserHeal	2	250

Write first file

```
[25]: ''' Template
@CONVERTED_FROM_TEXT
@ITEM=1=apple
@ITEM=2=orange
```



```

@ITEM=3=tomato
@ITEM=4=milk
@ITEM=5=bread
1 3 4
2 3 5
1 2 3 5
2 5
1 2 3 5
'''

```

```

[25]: ' Template\n@CONVERTED_FROM_TEXT\n@ITEM=1=apple\n@ITEM=2=orange\n@ITEM=3=tomato\n
@ITEM=4=milk\n@ITEM=5=bread\n1 3 4\n2 3 5\n1 2 3 5\n2 5\n1 2 3 5\n'

```

```

[26]: # New file for output

```

```

f = open("outputWithPowers.txt", "w")

```

```

[27]: # Write cards

```

```

def printItemsHeaders(file, df):
    uniqueValues = df[['cardName', 'cardId']].drop_duplicates().
    ↪sort_values(by=['cardId'])

    f.write("@CONVERTED_FROM_TEXT\n")
    for i,row in uniqueValues.iterrows():
        f.write("@ITEM={}-{}\n".format(row['cardId'],row['cardName']))

printItemsHeaders(f,deckDf)

```

```

[28]: # Write decks

```

```

def createDeckOutput(file,df):
    # init with first row value
    oldPlayerId = df["playerId"][1]
    for index, row in df.iterrows():

        # if player change
        if(row["playerId"] != oldPlayerId):
            file.write("\n")
            oldPlayerId = row["playerId"]

        # print
        file.write(format(row["cardId"])+ " ")

createDeckOutput(f,deckDf)

```

```
[29]: # Close file buffer
f.close()
```

```
[30]: # Check if our file is as expected
```

```
def checkFileContent(filename):
    with open(filename, "r") as f:
        for line in f:
            print(line[:-1])

checkFileContent("outputWithPowers.txt")
```

```
@CONVERTED_FROM_TEXT
@ITEM=1=AbusiveSergeant
@ITEM=2=AcidicSwampOoze
@ITEM=3=AcolyteofPain
@ITEM=4=AldorPeacekeeper
@ITEM=5=Alexstrasza
@ITEM=6=AmaniBerserker
@ITEM=7=AncestralKnowledge
@ITEM=8=AncestralSpirit
@ITEM=9=AncientSecrets
@ITEM=10=AncientWatcher
@ITEM=11=AncientofLore
@ITEM=12=AncientofWar
@ITEM=13=AngryChicken
@ITEM=14=AnimalCompanion
@ITEM=15=Annoy-o-Tron
@ITEM=16=AntiqueHealbot
@ITEM=17=ArcaneBlast
@ITEM=18=ArcaneExplosion
@ITEM=19=ArcaneGolem
@ITEM=20=ArcaneIntellect
@ITEM=21=ArcaneMissiles
@ITEM=22=ArcaneNullifierX-21
@ITEM=23=ArcaneShot
@ITEM=24=ArcaniteReaper
@ITEM=25=Arch-ThiefRafaam
@ITEM=26=ArchmageAntonidas
@ITEM=27=ArgentCommander
@ITEM=28=ArgentHorserider
@ITEM=29=ArgentProtector
@ITEM=30=ArgentSquire
@ITEM=31=ArmorPlating
@ITEM=32=ArmorUp!
@ITEM=33=Armorsmith
@ITEM=34=AuchenaiSoulpriest
@ITEM=35=Avenge
```

@ITEM=36=AvengingWrath
@ITEM=37=AzureDrake
@ITEM=38=Backstab
@ITEM=39=Bananas
@ITEM=40=BaneofDoom
@ITEM=41=BaronGeddon
@ITEM=42=BaronRivendare
@ITEM=43=Bash
@ITEM=44=BattleRage
@ITEM=45=BearTrap
@ITEM=46=BeneaththeGrounds
@ITEM=47=BestialWrath
@ITEM=48=BigGameHunter
@ITEM=49=BlackwingCorruptor
@ITEM=50=BlackwingTechnician
@ITEM=51=BladeFlurry
@ITEM=52=BlessingofKings
@ITEM=53=BlessingofMight
@ITEM=54=Blingtron3000
@ITEM=55=Blizzard
@ITEM=56=BloodImp
@ITEM=57=BloodKnight
@ITEM=58=Bloodlust
@ITEM=59=BloodmageThalnos
@ITEM=60=BluegillWarrior
@ITEM=61=BolvarFordragon
@ITEM=62=BrannBronzebeard
@ITEM=63=Brawl
@ITEM=64=Burgle
@ITEM=65=CabalShadowPriest
@ITEM=66=CairneBloodhoof
@ITEM=67=Captain'sParrot
@ITEM=68=CaptainGreenskin
@ITEM=69=Cenarius
@ITEM=70=Chillmaw
@ITEM=71=Chromaggus
@ITEM=72=CircleofHealing
@ITEM=73=Cleave
@ITEM=74=ClockworkGiant
@ITEM=75=ClockworkGnome
@ITEM=76=Coghammer
@ITEM=77=Cogmaster
@ITEM=78=ColdBlood
@ITEM=79=ColdarraDrake
@ITEM=80=ColdlightOracle
@ITEM=81=ColdlightSeer
@ITEM=82=CompetitiveSpirit
@ITEM=83=ConeofCold

@ITEM=84=ConfessorPaletress
@ITEM=85=Consecration
@ITEM=86=Corruption
@ITEM=87=Counterspell
@ITEM=88=Crackle
@ITEM=89=CruelTaskmaster
@ITEM=90=Cutpurse
@ITEM=91=DaggerMastery
@ITEM=92=DarkCultist
@ITEM=93=DarkIronSkulker
@ITEM=94=DarkPeddler
@ITEM=95=Darkbomb
@ITEM=96=DarnassusAspirant
@ITEM=97=DeadlyPoison
@ITEM=98=DeadlyShot
@ITEM=99=Death'sBite
@ITEM=100=Deathlord
@ITEM=101=DefenderofArgus
@ITEM=102=DefiasRingleader
@ITEM=103=Demolisher
@ITEM=104=Demonfire
@ITEM=105=Demonwrath
@ITEM=106=DireWolfAlpha
@ITEM=107=Dispel
@ITEM=108=DivineFavor
@ITEM=109=DivineSpirit
@ITEM=110=Doomguard
@ITEM=111=Doomhammer
@ITEM=112=Doomsayer
@ITEM=113=Dr.Boom
@ITEM=114=DraeneiTotemcarver
@ITEM=115=DragonEgg
@ITEM=116=DragonkinSorcerer
@ITEM=117=DrainLife
@ITEM=118=DreadCorsair
@ITEM=119=DreadInfernal
@ITEM=120=Dreadscale
@ITEM=121=Dream
@ITEM=122=DruidoftheClaw
@ITEM=123=DruidoftheFang
@ITEM=124=DruidoftheFlame
@ITEM=125=DruidoftheSaber
@ITEM=126=Duplicate
@ITEM=127=EadricthePure
@ITEM=128=EaglehornBow
@ITEM=129=EarthElemental
@ITEM=130=EarthShock
@ITEM=131=EarthenRingFarseer

@ITEM=132=EchoingOoze
@ITEM=133=Effigy
@ITEM=134=EliseStarseeker
@ITEM=135=ElvenArcher
@ITEM=136=EmeraldDrake
@ITEM=137=EmergencyCoolant
@ITEM=138=EmperorThaurissan
@ITEM=139=EntertheColiseum
@ITEM=140=Entomb
@ITEM=141=Equality
@ITEM=142=EveryfinisAwesome
@ITEM=143=Eviscerate
@ITEM=144=ExcavatedEvil
@ITEM=145=ExcessMana
@ITEM=146=Execute
@ITEM=147=ExplosiveSheep
@ITEM=148=ExplosiveShot
@ITEM=149=ExplosiveTrap
@ITEM=150=FacelessManipulator
@ITEM=151=FallenHero
@ITEM=152=FanofKnives
@ITEM=153=FarSight
@ITEM=154=FelReaver
@ITEM=155=Felguard
@ITEM=156=FenCreeper
@ITEM=157=FeralSpirit
@ITEM=158=Feugen
@ITEM=159=FieryWarAxe
@ITEM=160=FinickyCloakfield
@ITEM=161=FireElemental
@ITEM=162=Fireball
@ITEM=163=Fireblast
@ITEM=164=FireblastRank2
@ITEM=165=FireguardDestroyer
@ITEM=166=FlameImp
@ITEM=167=FlameJuggler
@ITEM=168=Flamecannon
@ITEM=169=Flamestrike
@ITEM=170=FlametongueTotem
@ITEM=171=Flamewaker
@ITEM=172=Flare
@ITEM=173=FlashHeal
@ITEM=174=ForceofNature
@ITEM=175=ForgottenTorch
@ITEM=176=FreezingTrap
@ITEM=177=FrostNova
@ITEM=178=Frostbolt
@ITEM=179=FrothingBerserker

@ITEM=180=GadgetzanAuctioneer
@ITEM=181=GadgetzanJoustler
@ITEM=182=Gahz'rilla
@ITEM=183=GangUp
@ITEM=184=GarrisonCommander
@ITEM=185=GilblinStalker
@ITEM=186=Glaivezooka
@ITEM=187=GnomishInventor
@ITEM=188=GoblinAuto-Barber
@ITEM=189=GoblinBlastmage
@ITEM=190=GoblinSapper
@ITEM=191=GoldenMonkey
@ITEM=192=Gorehowl
@ITEM=193=GorillabotA-3
@ITEM=194=GrimPatron
@ITEM=195=GrimscaleOracle
@ITEM=196=GrommashHellscream
@ITEM=197=Gruul
@ITEM=198=HammerofWrath
@ITEM=199=HarvestGolem
@ITEM=200=HauntedCreeper
@ITEM=201=Heal
@ITEM=202=HealingTouch
@ITEM=203=Hellfire
@ITEM=204=Hex
@ITEM=205=HolyChampion
@ITEM=206=HolyFire
@ITEM=207=HolyLight
@ITEM=208=HolyNova
@ITEM=209=HolySmite
@ITEM=210=Houndmaster
@ITEM=211=HugeToad
@ITEM=212=HungryCrab
@ITEM=213=Hunter'sMark
@ITEM=214=INFERNO!
@ITEM=215=IceBarrier
@ITEM=216=IceBlock
@ITEM=217=IceLance
@ITEM=218=Imp-losion
@ITEM=219=ImpGangBoss
@ITEM=220=ImpMaster
@ITEM=221=InjuredBlademaster
@ITEM=222=InnerFire
@ITEM=223=InnerRage
@ITEM=224=Innervate
@ITEM=225=IronJuggernaut
@ITEM=226=IronSensei
@ITEM=227=IronbeakOwl

@ITEM=228=Jeeves
@ITEM=229=JeweledScarab
@ITEM=230=Junkbot
@ITEM=231=JusticarTrueheart
@ITEM=232=KeeperofUldaman
@ITEM=233=KeeperoftheGrove
@ITEM=234=Kel'Thuzad
@ITEM=235=KezanMystic
@ITEM=236=KillCommand
@ITEM=237=King'sElekk
@ITEM=238=KingKrush
@ITEM=239=KingMukla
@ITEM=240=KnifeJuggler
@ITEM=241=Kodorider
@ITEM=242=Kor'kronElite
@ITEM=243=LaughingSister
@ITEM=244=LavaBurst
@ITEM=245=LavaShock
@ITEM=246=LayonHands
@ITEM=247=LeeroyJenkins
@ITEM=248=Leokk
@ITEM=249=LeperGnome
@ITEM=250=LesserHeal
@ITEM=251=LifeTap
@ITEM=252=Lightbomb
@ITEM=253=LightningBolt
@ITEM=254=LightningStorm
@ITEM=255=LightoftheNaaru
@ITEM=256=Lightwarden
@ITEM=257=LivingRoots
@ITEM=258=Loatheb
@ITEM=259=LootHoarder
@ITEM=260=LordJaraxxus
@ITEM=261=LowlySquire
@ITEM=262=MadBomber
@ITEM=263=MadScientist
@ITEM=264=Maexxna
@ITEM=265=MagmaRager
@ITEM=266=MagnataurAlpha
@ITEM=267=MajordomoExecutus
@ITEM=268=Mal'Ganis
@ITEM=269=Malygos
@ITEM=270=ManaTideTotem
@ITEM=271=ManaWorm
@ITEM=272=MaptotheGoldenMonkey
@ITEM=273=MarkofNature
@ITEM=274=MarkoftheWild
@ITEM=275=MassDispel

@ITEM=276=MechanicalYeti
@ITEM=277=Mechwarper
@ITEM=278=MicroMachine
@ITEM=279=Mimiron'sHead
@ITEM=280=MindControl
@ITEM=281=MindControlTech
@ITEM=282=Mindgames
@ITEM=283=MirrorEntity
@ITEM=284=MirrorImage
@ITEM=285=MistressofPain
@ITEM=286=MoltenGiant
@ITEM=287=Moonfire
@ITEM=288=MortalCoil
@ITEM=289=MortalStrike
@ITEM=290=MountainGiant
@ITEM=291=MountedRaptor
@ITEM=292=Mukla'sChampion
@ITEM=293=Multi-Shot
@ITEM=294=MurlocKnight
@ITEM=295=MurlocRaider
@ITEM=296=MurlocTidecaller
@ITEM=297=MurlocTidehunter
@ITEM=298=MurlocTinyfin
@ITEM=299=MurlocWarleader
@ITEM=300=MuseumCurator
@ITEM=301=MusterforBattle
@ITEM=302=MysteriousChallenger
@ITEM=303=NatPagle
@ITEM=304=Nefarian
@ITEM=305=NerubianEgg
@ITEM=306=Nightmare
@ITEM=307=NobleSacrifice
@ITEM=308=NorthshireCleric
@ITEM=309=Nourish
@ITEM=310=NoviceEngineer
@ITEM=311=OgreNinja
@ITEM=312=OldMurk-Eye
@ITEM=313=PilotedShredder
@ITEM=314=PilotedSkyGolem
@ITEM=315=Polymorph
@ITEM=316=PowerOverwhelming
@ITEM=317=PowerWord:Shield
@ITEM=318=Powermace
@ITEM=319=Preparation
@ITEM=320=Puddlestomper
@ITEM=321=Pyroblast
@ITEM=322=Quartermaster
@ITEM=323=QuickShot

@ITEM=324=RagnarostheFirelord
@ITEM=325=RavenholdtAssassin
@ITEM=326=RazorfenHunter
@ITEM=327=Redemption
@ITEM=328=RefreshmentVendor
@ITEM=329=Reincarnate
@ITEM=330=Reinforce
@ITEM=331=RenoJackson
@ITEM=332=Repentance
@ITEM=333=Revenge
@ITEM=334=ReversingSwitch
@ITEM=335=Rhonin
@ITEM=336=RockbiterWeapon
@ITEM=337=RumblingElemental
@ITEM=338=RustyHorn
@ITEM=339=SI:7Agent
@ITEM=340=Sap
@ITEM=341=SavageCombatant
@ITEM=342=SavageRoar
@ITEM=343=SavannahHighmane
@ITEM=344=ScavengingHyena
@ITEM=345=ScrewjankClunker
@ITEM=346=SealofChampions
@ITEM=347=Secretkeeper
@ITEM=348=Sen'jinShieldmasta
@ITEM=349=ShadeofNaxxramas
@ITEM=350=ShadowMadness
@ITEM=351=ShadowWord:Death
@ITEM=352=ShadowWord:Pain
@ITEM=353=Shadowfiend
@ITEM=354=Shadowflame
@ITEM=355=Shadowstep
@ITEM=356=Shapeshift
@ITEM=357=ShieldBlock
@ITEM=358=ShieldSlam
@ITEM=359=ShieldedMinibot
@ITEM=360=Shieldmaiden
@ITEM=361=Shiv
@ITEM=362=Shrinkmeister
@ITEM=363=SilverbackPatriarch
@ITEM=364=SiphonSoul
@ITEM=365=SirFinleyMrrrgglton
@ITEM=366=Slam
@ITEM=367=Slime
@ITEM=368=SludgeBelcher
@ITEM=369=SnakeTrap
@ITEM=370=Sneed'sOldShredder
@ITEM=371=Snowchugger

@ITEM=372=SolemnVigil
@ITEM=373=SootSpewer
@ITEM=374=Sorcerer'sApprentice
@ITEM=375=Soulfire
@ITEM=376=SouthseaDeckhand
@ITEM=377=Spellbender
@ITEM=378=Spellbreaker
@ITEM=379=Spellslinger
@ITEM=380=SpiderTank
@ITEM=381=SpitefulSmith
@ITEM=382=Sprint
@ITEM=383=Stalagg
@ITEM=384=StampedingKodo
@ITEM=385=StarvingBuzzard
@ITEM=386=SteadyShot
@ITEM=387=StoneclawTotem
@ITEM=388=StonetuskBoar
@ITEM=389=StormforgedAxe
@ITEM=390=StranglethornTiger
@ITEM=391=SunfuryProtector
@ITEM=392=Sunwalker
@ITEM=393=Swipe
@ITEM=394=SwordofJustice
@ITEM=395=SylvanasWindrunner
@ITEM=396=TankUp!
@ITEM=397=TheBeast
@ITEM=398=TheSilverHand
@ITEM=399=Thoughtsteal
@ITEM=400=ThunderBluffValiant
@ITEM=401=TimberWolf
@ITEM=402=TimeRewinder
@ITEM=403=Tinker'sSharpswordOil
@ITEM=404=TinkertownTechnician
@ITEM=405=TirionFordring
@ITEM=406=TombPillager
@ITEM=407=TombSpider
@ITEM=408=Toshley
@ITEM=409=TotemGolem
@ITEM=410=TotemicCall
@ITEM=411=Tracking
@ITEM=412=TroggzortheEarthinator
@ITEM=413=TruesilverChampion
@ITEM=414=TundraRhino
@ITEM=415=TunnelTrogg
@ITEM=416=TuskarrJouster
@ITEM=417=TuskarrTotemic
@ITEM=418=TwilightDrake
@ITEM=419=TwilightGuardian

@ITEM=420=TwilightWhelp
 @ITEM=421=TwistingNether
 @ITEM=422=UnboundElemental
 @ITEM=423=UndercityValiant
 @ITEM=424=UnearthedRaptor
 @ITEM=425=UnleashtheHounds
 @ITEM=426=UnstableGhoul
 @ITEM=427=UnstablePortal
 @ITEM=428=Vanish
 @ITEM=429=Velen'sChosen
 @ITEM=430=VioletApprentice
 @ITEM=431=VioletTeacher
 @ITEM=432=VoidTerror
 @ITEM=433=Voidcaller
 @ITEM=434=Voidwalker
 @ITEM=435=Vol'jin
 @ITEM=436=VolcanicDrake
 @ITEM=437=Warbot
 @ITEM=438=WarhorseTrainer
 @ITEM=439=WarsongCommander
 @ITEM=440=Webspinner
 @ITEM=441=WhirlingBlades
 @ITEM=442=WhirlingZap-o-matic
 @ITEM=443=Whirlwind
 @ITEM=444=WildGrowth
 @ITEM=445=WildPyromancer
 @ITEM=446=WobblingRunts
 @ITEM=447=Wolfrider
 @ITEM=448=WorgenInfiltrator
 @ITEM=449=Wrath
 @ITEM=450=Wrathguard
 @ITEM=451=WyrmmrestAgent
 @ITEM=452=YoungPriestess
 @ITEM=453=Ysera
 @ITEM=454=YseraAwakens
 @ITEM=455=ZombieChow
 37 49 65 92 250 317 420 429 445
 1 106 166 218 219 251 288 305 316
 14 45 128 176 200 227 237 258 263 323 386
 28 149 186 200 227 236 249 263 386
 11 35 37 82 96 107 113 145 174 224 233 307 332 349 356 393 444
 35 76 240 301 302 307 313 327 330 347 405
 14 35 82 128 172 200 240 307 323 332 341 343 425 440
 35 200 227 301 302 307 313 330 347
 59 75 77 162 163 178 189 258 263 271 277 283 313 380
 3 32 33 43 89 99 159 227 357 358 368
 163 294 297 301 312 320 365 394
 37 51 91 97 131 143 152 340

8 58 66 158 161 200 204 254 305 313 329 336 368 395 410
 4 85 113 141 227 231 240 301 322 330 359 398 405 413 455
 3 20 26 59 112 138 162 163 169 175 177 178 215 216 217 259 263
 37 96 113 138 174 341 342 349 356 368 444 449
 113 149 161 200 254 270 313 410
 19 45 77 149 186 227 249 263 277 386
 20 26 75 77 119 162 163 189 258 263 265 283 338 371 380 427
 14 100 176 200 210 227 263 323 343 368 386
 12 37 107 174 224 233 313 342 356 393 444 449
 35 199 235 240 294 301 313 330 359 413 455
 49 50 92 250 308 317 445 451
 78 91 102 143 249 313 376
 7 81 251 297 298 299 320 336 365 389
 3 32 33 99 357
 15 26 31 75 77 163 178 193 271 277 313 353 371 404 408 427
 35 52 76 108 200 227 301 302 307 313 327 330 347 368 413
 37 49 50 92 116 139 198 208 250 304 308 317 351 419 420 429 445 451
 2 4 85 113 141 227 246 258 294 301 330 359 368 416 455
 49 50 65 92 113 208 250 252 317 351 362 419 420 429 451
 96 122 125 174 224 233 240 249 257 258 313 342 349 356 393
 19 28 149 186 200 227 263 323 386
 35 108 200 301 307 313 330 347 359
 35 37 82 140 208 250 252 300 307 308 317 327 351 419 420 429 451 455
 35 200 232 240 258 301 302 305 307 330 346 405
 37 49 50 65 92 107 202 224 250 304 308 317 419 420 445 451
 11 37 96 138 174 224 233 257 342 356 368 393 449
 20 163 171 189 258 277 313 371
 64 79 91 131 313 331
 113 122 224 313 349 356 368 393 444
 1 14 23 128 149 176 227 240 249 386 447
 26 59 75 77 113 124 163 171 283 313 334 371 380 408 427 441
 17 20 37 119 133 163 169 178 263 271 368 427
 14 45 113 172 176 200 210 213 227 236 237 240 258 263 313 343 385 386 390 425
 440
 41 109 184 208 250 252 255 256 308 317 350 351 368 429 445 453
 78 101 149 200 305 313 339 395
 128 149 227 240 249 263 323 386
 59 162 163 178 189 215 271 277 283 313 371 380 408
 20 112 138 147 163 177 215 216 263
 58 66 101 113 126 158 161 170 204 216 270 305 313 329 336 368 395 410
 5 16 37 49 50 138 163 169 178 215 263 315 418
 170 200 204 254 313 329 368 383 395 410
 114 157 161 200 254 400 409 410 417 455
 2 16 35 48 62 95 105 134 138 203 214 219 227 251 258 260 286 288 307 328 331 332
 354 383 418
 35 52 76 85 113 200 227 301 302 307 313 327 330 347 359 368 405
 58 158 170 200 336 410
 282 368 399

11 37 96 122 224 356 393 444
 14 128 176 236 237 263 343 369
 37 96 113 138 174 224 233 287 313 342 349 356 444 449
 101 161 170 204 254 336 409 410
 37 122 233 287 313 349 356 393 444 449
 35 240 258 313 327 330 347 359 413
 105 251 328 331 354 418
 96 125 233 240 313 342 349 356
 58 113 170 200 270 305 313 336 410
 15 22 62 150 163 175 178 315 380
 14 45 128 200 236 237 258 263 343 344 386 425 440
 12 48 96 224 349 356 393 395
 20 59 113 120 162 163 169 178 182 189 258 263 271 277 283 313 334 371 380 402
 408 427
 37 49 50 65 70 92 116 250 308 317 350 351 362 419 420 451
 37 49 50 71 92 113 208 250 304 317 350 351 368 445
 48 130 161 200 204 254 258 313 400 409 410 417
 81 195 295 296 297 299 394
 14 149 425 440
 16 62 101 113 158 214 218 219 251 258 260 316 328 368 383
 34 65 72 100 144 173 201 208 231 250 252 258 317 351 368 399
 14 19 186 236 249 323 386
 115 132 199 200 257 342 356
 38 91 113 200 259 313 424
 32
 3 32 33 44 99 179 187 194 223 357 366 426 439 443
 19 30 90 91 97 143 249 313 339 403
 7 60 81 296 298 299 336 365 386
 96 233 356 365 393
 15 38 91 97 143 152 188 193 226 277 313 339 403
 1 94 95 104 117 134 138 166 203 218 219 251 288 305 313 354 364 421 434
 3 5 138 163 177 178 215 216 217 259 263 310 321
 4 85 101 138 258 301 313 330 413
 49 50 65 92 250 351 395 419 451
 10 40 101 113 251 260 286 288 370 391 433
 15 26 74 75 77 113 160 162 163 193 230 271 277 371 404 427
 1 94 166 219 251 268 316 331 334 364 368 391 395 421
 14 45 200 210 227 236 240 258 386 440
 54 91 101 143 160 228 277 313 380 404
 31 75 77 163 263 271 277 283 313 412 427
 76 200 240 258 313 330 347
 16 37 38 51 59 62 80 91 100 143 152 183 250 319 340 355 365 428
 14 23 47 98 106 148 210 227 236 248 293 326 344 363 384 385 386 388 401 414
 122 174 224 233 287 349 356 444 449
 14 28 45 67 176 210 236 237 440
 37 38 62 80 91 97 100 143 152 183 319 340 355
 2 48 86 94 101 203 218 219 227 251 258 288 313 418
 37 38 91 113 143 152 200 305 307 313 424

21 113 163 168 178 235 283 284 313 374 379
 3 32 33 44 99 138 146 159 179 194 223 357 366 439 443
 5 32 63 99 159 187 231 234 324 348 357 368
 95 101 105 158 203 218 219 251 258 286 288 331 395 418
 37 101 113 161 163 164 167 204 227 231 281 297 337 365 409
 31 75 77 160 163 171 271 277 371 380 408
 20 55 162 163 175 177 178 216 217 259
 9 11 96 122 224 233 287 313 342 356 369 393
 1 28 186 227 236 240 263 386 448
 37 49 116 140 208 250 275 300 306 308 317 351 419 420 429 451 453 454 455
 1 16 38 59 91 101 152 158 200 259 305 313 339 340 368 383 395 424
 3 5 20 112 162 163 177 178 215 216 217 263
 17 21 75 113 137 163 171 267 271 284 313 374 427
 14 200 210 213 227 263 283 313 386
 163 168 171 263 368
 37 65 92 113 208 250 304 308 317 351 372 395 419 420 451
 4 16 48 57 85 113 141 227 240 246 258 294 301 313 330 359 413
 16 37 38 48 51 59 62 80 91 97 100 143 152 183 319 340 355 365 387 410 428
 12 48 113 224 233 313 349 356 393 449
 14 28 149 186 200 236 249 263 323 386
 20 151 155 162 163 168 178 284 374 427
 1 37 59 91 101 113 143 152 200 305 339 368 395 424
 11 12 96 122 138 145 224 233 313 349 356 393 444 449
 42 58 66 101 130 161 170 200 204 283 305 336 383 410
 15 75 77 103 160 162 163 178 189 258 263 283 371 402 404
 49 50 92 208 250 350 351 368 420 429
 24 32 77 99 154 159 277 313 345 380
 11 37 96 122 138 224 258 313 356 393 444
 37 50 65 208 250 308 317 351 362 419
 20 59 77 163 169 178 271 277 313 371 408
 101 113 161 204 258 270 313 336 400 409 410
 20 75 77 137 156 163 169 171 178 237 258 271 277 371 380 427
 20 31 75 163 178 189 199 271 277 315 371 404
 38 48 91 143 152 200 259 305 424
 96 113 122 313 356 444 449
 11 37 48 96 107 113 122 138 145 174 224 233 287 313 349 356 393 444 449
 92 113 138 145 208 209 250 252 308 317 351 362 368 395 399 435 444 449
 11 12 37 48 96 122 224 233 287 291 313 342 356 444 449
 96 113 145 224 233 313 349 356 393 444 449
 12 37 96 174 313 342 444
 224 313 349 356
 199 300 308 419
 176 229 263 440
 35 38 91 93 101 200 305 307 313 327 339 340 368
 35 52 240 246 258 301 302 330 359
 14 19 28 149 186 200 236 240 249 323 386 448
 12 122 274 341 356
 60 250 294 295 297 299 312 365 394

38 62 80 91 143 152 183 319 355 361
 37 49 65 66 116 121 140 162 208 250 275 300 308 317 351 395 419 420 429 451 453
 455
 3 26 32 33 54 63 89 99 113 127 134 137 146 191 192 197 264 269 272 333 357 358
 360 367 368 395 402 408
 20 59 75 77 162 163 171 178 263 271 283 292 325 371 380 427 441
 4 68 76 85 101 141 240 294 313 322 330 359 368 413
 75 77 163 178 189 258 313
 45 128 240 386 414
 45 128 176 200 210 236 263 313 323 386 425
 17 20 21 37 115 162 163 168 178 271 313 374 427
 45 113 128 149 200 210 236 237 240 263 323 343 386 425 440
 48 85 127 301 313 330 359 384 405 413
 13 20 59 75 77 113 163 171 178 189 258 271 277 283 313 371 427 450
 15 52 75 76 85 154 240 277 301 330 338 380 413
 37 250 300 308 351 395 429 451
 3 146 159 179 194 223 242 366
 37 49 50 65 92 113 116 208 250 308 317 395 419 420 429 445 451
 37 49 92 208 250 252 258 280 308 317 351 352 419 420 429 451 455
 11 37 96 122 138 174 224 291 313 342 356 393 449
 34 65 72 140 221 250 252 308 351 445
 50 65 116 250 308 317 429 445
 1 186 227 249 323 386 425 447
 2 16 62 94 95 101 105 113 134 138 158 191 219 227 251 258 272 288 328 331 354
 364 368 375 383 418 455
 16 37 38 51 91 97 143 152 180 269 319 339 340 361 406 431
 1 19 28 128 149 240 263 386 425 448
 52 240 258 301 313 327 330 347 359 405
 37 49 65 92 113 208 250 317 351 419 451
 15 37 113 163 178 190 199 276 277 278 313 338 371 404 427 441
 37 59 78 91 93 101 113 143 152 200 259 305 313 368 395 424
 37 49 92 208 250 308 352 362 435 451
 20 31 75 77 113 163 171 178 263 277 334 371 408 427 448
 65 92 140 208 250 300 317 418 419 429 451
 12 37 96 107 122 138 145 174 224 233 291 313 342 356 393 444
 3 32 33 43 63 99 113 146 360 368
 49 250 308 419 420 429 451
 186 240 249 263 386
 37 96 107 122 174 224 233 258 342 356 393 449
 37 38 59 91 97 131 143 152 319 339 368 382 403
 49 50 113 116 208 250 304 308 317 419 420 445 451
 2 10 48 95 203 251 258 260 288 354 368 391 418
 42 113 170 200 254 305 313 368 410
 1 101 106 110 113 166 200 218 219 240 251 433 434
 11 37 96 174 224 233 287 313 342 356 393 444 449
 38 78 91 101 152 249 305 313 314
 45 87 113 126 128 176 227 236 237 263 313 343 386 390 440
 20 21 26 37 163 168 171 178 263 271 283 284 313 374 427

142 253 296 297 298 320 336 389 410 415
 37 157 200 253 254 336 410
 45 128 149 210 213 227 237 258 263 343 386 390 425 440
 2 50 250 252 280 317 368 420 429 435 451
 37 59 78 91 152 200 259 313 339 340 368 424
 3 92 100 109 185 187 222 250 308 317 455
 37 50 65 71 92 116 208 250 273 283 289 308 351 420 429
 20 21 37 87 113 162 163 168 171 178 263 271 309 314 374 379 411
 45 113 172 200 210 213 227 236 237 258 313 344 390 440
 1 95 101 110 166 200 227 240 249 251 305 432 433 434
 15 75 77 113 163 178 193 271 277 334 371 404
 4 49 139 301 330 413 416 436
 3 4 60 112 232 299 301 312 330 372
 84 205 208 250 308 317
 11 37 96 113 122 138 145 174 224 233 287 313 342 356 368 393 444 449
 6 27 32 33 43 89 113 159 199 242 258 366 443
 3 20 55 112 163 169 176 177 215 216 263
 14 128 236 237 240 263 343 369 386
 2 16 62 94 95 101 134 138 158 181 216 218 219 227 251 258 272 288 328 364 383
 455
 3 20 26 55 59 83 112 138 162 163 169 177 178 187 215 217 263 310 331 368
 3 32 33 44 99 138 146 159 179 187 194 223 366 426 439 443
 3 32 99 138 159 196 225 357 360 366 368 443 453
 35 50 250 307 317 351 362 419 420 451
 30 52 302 313 327 330
 19 128 149 200 236 263 323 386 448
 10 16 203 251 286 418
 19 28 128 149 200 227 236 263 386
 37 38 51 91 152 313 339 376 403
 14 45 113 128 227 236 240 323 386 425
 11 96 122 356 393 449
 3 5 16 20 55 59 112 162 163 177 178 215 216 217 259 263
 1 101 110 113 219 227 251 260 305 313 432 433 434
 26 75 77 163 178 189 271 338 371 404
 140 206 208 209 250 352 368
 37 49 65 250 252 317 419 429 455
 3 32 33 44 99 113 118 146 179 194 223 313 443
 14 19 28 128 149 186 200 236 263 386 448
 20 37 163 171 178 184 240 374 427
 37 49 50 92 113 208 250 252 304 307 308 317 332 372 395 419 420 429 445 451
 1 29 35 36 53 85 108 141 167 207 227 301 302 307 313 327 330 347 359 413
 429 455
 96 257
 45 113 128 176 200 237 240 258 263 323 343 386 390 425
 15 75 77 162 163 168 178 189 266 285 313 371 380 427 441
 3 32 33 44 99 138 146 159 179 187 194 223 357 366 426 439 443
 4 15 35 85 227 240 246 294 330 405 413
 14 149 172 176 200 210 212 237 323 386 425 440

76 82 85 200 240 301 307 313 330 359
59 77 113 162 163 171 178 189 271 371
35 52 200 240 301 327 330 359 413
58 130 161 170 200 313 336 368
38 91 93 211 339 368
77 163 171 271 283 313 371 380
1 30 128 149 186 200 213 227 249 386 447
61 75 113 162 178 189 271 277 303 404 427
38 59 62 80 91 100 143 183 355 428
45 128 176 236 237 240 258 263 386
1 14 19 213 240 249 386 425 447
60 76 81 195 298 365
60 76 195 296 301 320
20 21 37 162 163 168 169 171 178 263 271 283 284 374 377
1 28 30 53 85 113 227 240 249 294 330 413 438
49 50 92 149 250 308 368 420
1 14 128 186 227 236 249 263 323 386
72 100 208 250 308 445
94 101 200 305 434
10 62 95 101 138 251 286 288 290 354 368 391 418
11 12 37 96 113 145 224 233 313 342 349 356 393 444 449
11 37 48 96 138 174 233 283 287 349 356 393 449
17 21 26 37 151 162 163 178 263 271 284 313 397 427
37 48 96 113 122 138 174 342 356 444 449
56 101 113 166 218 251 288 305 316 391 395 432 434
35 48 62 94 105 113 135 158 218 219 227 251 258 286 288 307 316 328 332 354 368
383
35 52 82 85 113 200 240 258 302 327 330 347 359 405 413
9 11 96 122 233 287 313 342 349 356 393 444
88 111 157 170 240 245 410 415 442
5 20 26 55 59 83 112 138 162 163 175 177 178 215 216 217 259 263 310 331
1 40 101 110 113 166 200 203 219 240 251 268 305 316 433 434
35 42 58 82 158 161 170 200 204 254 270 305 307 313 332 336 383 410
35 52 76 113 227 240 301 302 307 313 327 330 359 405 413
39 45 128 176 200 210 237 258 263 323 390
38 91 100 239 339 355 428
161 200 313 383 410
3 32 73 99 146 194 227 258 443
200 210 258 263 37 49 65 92 208 250 308 317 351 419 420 429 445 451
37 49 50 70 92 250 252 308 419 429 451
14 186 200 236 249 386
52 82 301 330
16 37 38 51 59 80 91 97 100 143 152 183 319 328 340 355 428
16 37 38 51 64 91 97 138 143 152 183 311 313 319 339 340 382 403 430 431
72 173 221 308
60 141
105 219
171 220 271 284 374 427 442

14 45 128 200 210 213 227 237 258 313 386 425
 1 30 101 106 200 219 249 251 316 375 434
 26 59 77 160 162 163 178 190 283 371 380 408 414 427
 34 72 77 100 250 252 277 300 308 317 351 399 445
 128 227 236 237 240 263 386
 95 251 368
 20 26 75 137 162 178 189 263 277 283
 138 224 233 281 356 368 393 444 449
 37 38 101 143 200 305 313 424
 37 163 374 423 427 437
 58 66 101 130 170 200 204 305 329 368 383 395 410
 16 165 229 244 245 254 318 409 410 415
 20 75 77 137 162 163 169 178 258 271 276 334 371 380 427
 25 35 82 113 240 294 301 307 330 359 368
 11 12 96 107 122 174 224 233 313 356 444
 94 203 227 251 286 313 368 418
 75 77 163 178 189 216 258 283 313 371 381 427
 19 21 80 162 163 177 249 259 262 263 271
 65 140 208 250 252 308 317 419 420 429 451 453 455
 32 33 44 99 113 118 146 159 179 194 223 313 366 426 443
 37 162 189 258 263 271 277 283 380 408 427
 32 43 63 146 159 231 313
 96 224 258 313 356 393
 14 128 149 200 240 249 323 386
 42 58 200 204 254 305 329 410
 7 88 111 253 336 409 410 415 422 442
 11 37 48 96 107 122 138 145 174 224 233 287 313 342 349 356 368 393 444 449
 37 49 65 92 136 208 243 250 306 308 317 351 362 419 420 429 435 451 453 454
 35 75 77 162 163 178 193 277 307 313 373 404 408
 35 240 302 307 327 330 368 413
 101 158 170 254 305 313 329 336 368 383 410
 123 125 200 224 233 291 341 356 390 393 407 449
 3 32 44 89 99 138 146 159 179 194 357 366 426 439 443
 12 69 96 233 313 356 444
 77 163 178 263 271 277 285 313 371 380 427
 14 128 236 237 263 368 386
 6 26 59 75 77 137 160 162 163 169 171 178 189 258 263 271 277 283 338 371 380
 408 415 427 441
 3 5 32 43 63 99 113 146 159 181 196 231 258 281 357 358 360 368 384 395 396 426
 443
 14 128 149 236 249 263 425 448
 129 305 313 410
 14 128 176 237 313 323 386 425 440
 12 113 233 349 356 392
 35 37 49 140 208 250 252 275 300 307 308 313 317 327 405 419 420 446 451 455
 15 76 82 85 108 227 232 240 302 307 313 330 332 359 405 413
 26 31 75 77 162 163 178 271 279 371 404 427
 2 95 158 203 218 251 286 368 383

32 48 62 94 95 101 105 113 138 158 203 214 218 219 227 251 258 260 286 288 316
 328 354 365 368 383 455
 16 48 56 62 94 95 113 138 158 203 218 219 227 251 258 260 281 328 331 354 364
 368 383 395 418 455
 26 31 75 77 113 162 163 178 258 271 313 371 380 427
 21 113 133 138 162 163 271 313 335 368 374 427 455
 35 62 94 101 105 113 203 218 251 258 281 288 307 316 328 331 354 364 368 395 418
 35 52 76 108 113 227 232 258 294 301 302 305 307 327 330 346 413
 15 38 51 91 188 199 226 277 313 339
 18 21 37 163 171 178 241 283 313 427
 49 92 113 116 250 308 317 351 368 420 429
 11 125 138 224 233 258 341 349 356 368 393
 42 101 130 158 200 313 336 410
 30 106 200 251 305 316
 50 65 92 208 250 252 419 420 451
 1 14 19 186 200 236 240 258 343 386 425
 37 65 116 250 252 300 308 317 351 362 419 420 429 451 455
 11 122 174 313 348 356 378 393 395 449
 75 137 162 163 178 271 277 334 371 380 408
 1 28 52 108 200 240 330 365 376 413
 11 35 37 174 224 307 313 342 393 444
 200 240 302 330 416
 91 113 313 368 424
 359 455
 4 16 37 38 51 59 64 80 91 97 100 143 152 183 319 327 328 340 355 428
 4 85 113 294 301 324 330 348 368 405 413 455
 45 113 172 176 210 236 237 240 263 283 343 386 425 440
 20 21 37 113 162 163 171 178 263 271 283 284 374
 26 75 163 171 178 277 299 313 338 371 380 427
 14 19 28 45 128 186 200 227 240 249 323 386
 26 75 77 82 113 160 162 163 271 277 307 332 371 380
 52 85 108 200 301 302 330 347 359
 16 94 105 134 191 203 251 258 261 272 286 331 354 383 395 408 418
 34 48 72 92 140 221 250 276 300 308 317 395 399 429
 37 38 101 200 424
 96
 37 116 140 250 351 362 419 451 453 455
 94 95 138 150 227 251 288 368 375 421 452 455
 14 35 45 176 210 236 263 307 327 343 386 425
 30 35 301 302 313 330 359
 2 16 62 95 105 113 138 218 219 251 258 260 286 288 328 331 364 368 383 395 418
 455
 38 51 59 91 97 101 143 152 200 258 259 305 313 319 368 382 403 424
 294 298 299 301 320 330 394
 60 81 85 195 297 298 320 330
 11 37 48 96 107 122 138 145 174 224 233 313 349 356 393 444 449
 3 33 41 43 99 113 146 159 231 357 366 368 395 396
 20 75 77 163 169 178 189 271 277 348 371 427

```

12 96 138 233 257 349 356 444
49 65 92 116 199 208 250 300 308 317 419 420 429 451
1 19 28 29 30 53 108 141 200 227 240 247 249 301 330 413
2 138 251 288 328 418
250 255 308 348 350 352
8 42 66 101 161 170 200 270 336 368 395 410
1 46 78 91 93 97 152 200 305 313 324 368 455
96 107 233 313 342 349 356 393
66 85 181 258 301 330 359 368
34 72 250 300 308 313 368 455
28 101 157 240 259 305 336 417
14 45 263 323
35 240 307 347 359
3 5 20 26 55 59 83 112 162 163 177 178 215 216 259 263
7 49 71 113 153 204 254 336 410 419 453
37 38 91 101 143 259 305 339 368 424
1 38 78 91 101 143 200 249 305 313
14 19 28 128 149 227 263 386 425 448
37 65 208 209 250 317 419
20 26 77 113 162 163 178 189 258 271 277
14 113 120 172 240 249 258 313 368 386 425 440
26 59 75 113 160 163 169 178 189 258 263 271 283 313 427 433
14 45 128 176 200 227 236 238 264 313 323 343 368 386 440
49 65 116 208 250 300 308 317 362 419 429 451
34 65 72 100 173 201 221 231 250 252 317 352
2 16 35 94 95 138 203 214 219 227 251 258 260 288 307 316 328 332 354 364 383
395
4 30 52 82 108 200 240 258 288 301 302 304 307 313 327 330 359 413

```

Do the same to produce decks without powers

```

[31]: # Dataframe

deckDfWithoutPower= deckDf[deckDf.cardName.isin(uniqueCardsWithoutPowers)]
deckDfWithoutPower

```

```

[31]:   gameId playerId   cardName  turnId  cardId
15      0      M   AzureDrake      6      37
13      0      M BlackwingCorruptor      5      49
26      0      M  CabalShadowPriest      8      65
8       0      M   DarkCultist      3      92
21      0      M  PowerWord:Shield      7     317
...     ...     ...         ...     ...
7413    206      0   NobleSacrifice      7     307
7396    206      0   PilotedShredder      4     313
7399    206      0   Redemption      5     327
7394    206      0  ShieldedMinibot      3     359
7418    206      0  TruesilverChampion      8     413

```

[4379 rows x 5 columns]

```
[32]: # Write

f = open("outputWithoutPowers.txt", "w")
printItemsHeaders(f, deckDfWithoutPower)
createDeckOutput(f, deckDfWithoutPower)
f.close()

[33]: # Check

checkFileContent("outputWithoutPowers.txt")
```

```
@CONVERTED_FROM_TEXT
@ITEM=1=AbusiveSergeant
@ITEM=2=AcidicSwampOoze
@ITEM=3=AcolyteofPain
@ITEM=4=AldorPeacekeeper
@ITEM=5=Alexstrasza
@ITEM=6=AmaniBerserker
@ITEM=7=AncestralKnowledge
@ITEM=8=AncestralSpirit
@ITEM=9=AncientSecrets
@ITEM=10=AncientWatcher
@ITEM=11=AncientofLore
@ITEM=12=AncientofWar
@ITEM=13=AngryChicken
@ITEM=14=AnimalCompanion
@ITEM=15=Annoy-o-Tron
@ITEM=16=AntiqueHealbot
@ITEM=17=ArcaneBlast
@ITEM=18=ArcaneExplosion
@ITEM=19=ArcaneGolem
@ITEM=20=ArcaneIntellect
@ITEM=21=ArcaneMissiles
@ITEM=22=ArcaneNullifierX-21
@ITEM=23=ArcaneShot
@ITEM=24=ArcaniteReaper
@ITEM=25=Arch-ThiefRafaam
@ITEM=26=ArchmageAntonidas
@ITEM=27=ArgentCommander
@ITEM=28=ArgentHorserider
@ITEM=29=ArgentProtector
@ITEM=30=ArgentSquire
@ITEM=31=ArmorPlating
@ITEM=33=Armorsmith
@ITEM=34=AuchenaiSoulpriest
```

@ITEM=35=Avenge
@ITEM=36=AvengingWrath
@ITEM=37=AzureDrake
@ITEM=38=Backstab
@ITEM=39=Bananas
@ITEM=40=BaneofDoom
@ITEM=41=BaronGeddon
@ITEM=42=BaronRivendare
@ITEM=43=Bash
@ITEM=44=BattleRage
@ITEM=45=BearTrap
@ITEM=46=BeneaththeGrounds
@ITEM=47=BestialWrath
@ITEM=48=BigGameHunter
@ITEM=49=BlackwingCorruptor
@ITEM=50=BlackwingTechnician
@ITEM=51=BladeFlurry
@ITEM=52=BlessingofKings
@ITEM=53=BlessingofMight
@ITEM=54=Blingtron3000
@ITEM=55=Blizzard
@ITEM=56=BloodImp
@ITEM=57=BloodKnight
@ITEM=58=Bloodlust
@ITEM=59=BloodmageThalnos
@ITEM=60=BluegillWarrior
@ITEM=61=BolvarFordragon
@ITEM=62=BrannBronzebeard
@ITEM=63=Brawl
@ITEM=64=Burgle
@ITEM=65=CabalShadowPriest
@ITEM=66=CairneBloodhoof
@ITEM=67=Captain'sParrot
@ITEM=68=CaptainGreenskin
@ITEM=69=Cenarius
@ITEM=70=Chillmaw
@ITEM=71=Chromaggus
@ITEM=72=CircleofHealing
@ITEM=73=Cleave
@ITEM=74=ClockworkGiant
@ITEM=75=ClockworkGnome
@ITEM=76=Coghammer
@ITEM=77=Cogmaster
@ITEM=78=ColdBlood
@ITEM=79=ColdarraDrake
@ITEM=80=ColdlightOracle
@ITEM=81=ColdlightSeer
@ITEM=82=CompetitiveSpirit

@ITEM=83=ConeofCold
@ITEM=84=ConfessorPaletress
@ITEM=85=Consecration
@ITEM=86=Corruption
@ITEM=87=Counterspell
@ITEM=88=Crackle
@ITEM=89=CruelTaskmaster
@ITEM=90=Cutpurse
@ITEM=92=DarkCultist
@ITEM=93=DarkIronSkulker
@ITEM=94=DarkPeddler
@ITEM=95=Darkbomb
@ITEM=96=DarnassusAspirant
@ITEM=97=DeadlyPoison
@ITEM=98=DeadlyShot
@ITEM=99=Death'sBite
@ITEM=100=Deathlord
@ITEM=101=DefenderofArgus
@ITEM=102=DefiasRingleader
@ITEM=103=Demolisher
@ITEM=104=Demonfire
@ITEM=105=Demonwrath
@ITEM=106=DireWolfAlpha
@ITEM=107=Dispel
@ITEM=108=DivineFavor
@ITEM=109=DivineSpirit
@ITEM=110=Doomguard
@ITEM=111=Doomhammer
@ITEM=112=Doomsayer
@ITEM=113=Dr.Boom
@ITEM=114=DraeneiTotemcarver
@ITEM=115=DragonEgg
@ITEM=116=DragonkinSorcerer
@ITEM=117=DrainLife
@ITEM=118=DreadCorsair
@ITEM=119=DreadInfernal
@ITEM=120=Dreadscale
@ITEM=121=Dream
@ITEM=122=DruidoftheClaw
@ITEM=123=DruidoftheFang
@ITEM=124=DruidoftheFlame
@ITEM=125=DruidoftheSaber
@ITEM=126=Duplicate
@ITEM=127=EadricthePure
@ITEM=128=EaglehornBow
@ITEM=129=EarthElemental
@ITEM=130=EarthShock
@ITEM=131=EarthenRingFarseer

@ITEM=132=EchoingOoze
@ITEM=133=Effigy
@ITEM=134=EliseStarseeker
@ITEM=135=ElvenArcher
@ITEM=136=EmeraldDrake
@ITEM=137=EmergencyCoolant
@ITEM=138=EmperorThaurissan
@ITEM=139=EntertheColiseum
@ITEM=140=Entomb
@ITEM=141=Equality
@ITEM=142=EveryfinisAwesome
@ITEM=143=Eviscerate
@ITEM=144=ExcavatedEvil
@ITEM=145=ExcessMana
@ITEM=146=Execute
@ITEM=147=ExplosiveSheep
@ITEM=148=ExplosiveShot
@ITEM=149=ExplosiveTrap
@ITEM=150=FacelessManipulator
@ITEM=151=FallenHero
@ITEM=152=FanofKnives
@ITEM=153=FarSight
@ITEM=154=FelReaver
@ITEM=155=Felguard
@ITEM=156=FenCreeper
@ITEM=157=FeralSpirit
@ITEM=158=Feugen
@ITEM=159=FieryWarAxe
@ITEM=160=FinickyCloakfield
@ITEM=161=FireElemental
@ITEM=162=Fireball
@ITEM=164=FireblastRank2
@ITEM=165=FireguardDestroyer
@ITEM=166=FlameImp
@ITEM=167=FlameJuggler
@ITEM=168=Flamecannon
@ITEM=169=Flamestrike
@ITEM=170=FlametongueTotem
@ITEM=171=Flamewaker
@ITEM=172=Flare
@ITEM=173=FlashHeal
@ITEM=174=ForceofNature
@ITEM=175=ForgottenTorch
@ITEM=176=FreezingTrap
@ITEM=177=FrostNova
@ITEM=178=Frostbolt
@ITEM=179=FrothingBerserker
@ITEM=180=GadgetzanAuctioneer

@ITEM=181=GadgetzanJoust
@ITEM=182=Gahz'rilla
@ITEM=183=GangUp
@ITEM=184=GarrisonCommander
@ITEM=185=GilblinStalker
@ITEM=186=Glaivezooka
@ITEM=187=GnomishInventor
@ITEM=188=GoblinAuto-Barber
@ITEM=189=GoblinBlastmage
@ITEM=190=GoblinSapper
@ITEM=191=GoldenMonkey
@ITEM=192=Gorehowl
@ITEM=193=GorillabotA-3
@ITEM=194=GrimPatron
@ITEM=195=GrimscaleOracle
@ITEM=196=GrommashHellscream
@ITEM=197=Gruul
@ITEM=198=HammerofWrath
@ITEM=199=HarvestGolem
@ITEM=200=HauntedCreeper
@ITEM=201=Heal
@ITEM=202=HealingTouch
@ITEM=203=Hellfire
@ITEM=204=Hex
@ITEM=205=HolyChampion
@ITEM=206=HolyFire
@ITEM=207=HolyLight
@ITEM=208=HolyNova
@ITEM=209=HolySmite
@ITEM=210=Houndmaster
@ITEM=211=HugeToad
@ITEM=212=HungryCrab
@ITEM=213=Hunter'sMark
@ITEM=214=INFERNO!
@ITEM=215=IceBarrier
@ITEM=216=IceBlock
@ITEM=217=IceLance
@ITEM=218=Imp-losion
@ITEM=219=ImpGangBoss
@ITEM=220=ImpMaster
@ITEM=221=InjuredBlademaster
@ITEM=222=InnerFire
@ITEM=223=InnerRage
@ITEM=224=Innervate
@ITEM=225=IronJuggernaut
@ITEM=226=IronSensei
@ITEM=227=IronbeakOwl
@ITEM=228=Jeeves

@ITEM=229=JeweledScarab
@ITEM=230=Junkbot
@ITEM=231=JusticarTrueheart
@ITEM=232=KeeperofUldaman
@ITEM=233=KeeperoftheGrove
@ITEM=234=Kel'Thuzad
@ITEM=235=KezanMystic
@ITEM=236=KillCommand
@ITEM=237=King'sElekk
@ITEM=238=KingKrush
@ITEM=239=KingMukla
@ITEM=240=KnifeJuggler
@ITEM=241=Kodorider
@ITEM=242=Kor'kronElite
@ITEM=243=LaughingSister
@ITEM=244=LavaBurst
@ITEM=245=LavaShock
@ITEM=246=LayonHands
@ITEM=247=LeeroyJenkins
@ITEM=248=Leokk
@ITEM=249=LeperGnome
@ITEM=252=Lightbomb
@ITEM=253=LightningBolt
@ITEM=254=LightningStorm
@ITEM=255=LightoftheNaaru
@ITEM=256=Lightwarden
@ITEM=257=LivingRoots
@ITEM=258=Loatheb
@ITEM=259=LootHoarder
@ITEM=260=LordJaraxxus
@ITEM=261=LowlySquire
@ITEM=262=MadBomber
@ITEM=263=MadScientist
@ITEM=264=Maexxna
@ITEM=265=MagmaRager
@ITEM=266=MagnataurAlpha
@ITEM=267=MajordomoExecutus
@ITEM=268=Mal'Ganis
@ITEM=269=Malygos
@ITEM=270=ManaTideTotem
@ITEM=271=ManaWyrms
@ITEM=272=MaptotheGoldenMonkey
@ITEM=273=MarkofNature
@ITEM=274=MarkoftheWild
@ITEM=275=MassDispel
@ITEM=276=MechanicalYeti
@ITEM=277=Mechwarper
@ITEM=278=MicroMachine

@ITEM=279=Mimiron'sHead
@ITEM=280=MindControl
@ITEM=281=MindControlTech
@ITEM=282=Mindgames
@ITEM=283=MirrorEntity
@ITEM=284=MirrorImage
@ITEM=285=MistressofPain
@ITEM=286=MoltenGiant
@ITEM=287=Moonfire
@ITEM=288=MortalCoil
@ITEM=289=MortalStrike
@ITEM=290=MountainGiant
@ITEM=291=MountedRaptor
@ITEM=292=Mukla'sChampion
@ITEM=293=Multi-Shot
@ITEM=294=MurlocKnight
@ITEM=295=MurlocRaider
@ITEM=296=MurlocTidecaller
@ITEM=297=MurlocTidehunter
@ITEM=298=MurlocTinyfin
@ITEM=299=MurlocWarleader
@ITEM=300=MuseumCurator
@ITEM=301=MusterforBattle
@ITEM=302=MysteriousChallenger
@ITEM=303=NatPagle
@ITEM=304=Nefarian
@ITEM=305=NerubianEgg
@ITEM=306=Nightmare
@ITEM=307=NobleSacrifice
@ITEM=308=NorthshireCleric
@ITEM=309=Nourish
@ITEM=310=NoviceEngineer
@ITEM=311=OgreNinja
@ITEM=312=OldMurk-Eye
@ITEM=313=PilotedShredder
@ITEM=314=PilotedSkyGolem
@ITEM=315=Polymorph
@ITEM=316=PowerOverwhelming
@ITEM=317=PowerWord:Shield
@ITEM=318=Powermace
@ITEM=319=Preparation
@ITEM=320=Puddlestomper
@ITEM=321=Pyroblast
@ITEM=322=Quartermaster
@ITEM=323=QuickShot
@ITEM=324=RagnarostheFirelord
@ITEM=325=RavenholdtAssassin
@ITEM=326=RazorfenHunter

@ITEM=327=Redemption
@ITEM=328=RefreshmentVendor
@ITEM=329=Reincarnate
@ITEM=331=RenoJackson
@ITEM=332=Repentance
@ITEM=333=Revenge
@ITEM=334=ReversingSwitch
@ITEM=335=Rhonin
@ITEM=336=RockbiterWeapon
@ITEM=337=RumblingElemental
@ITEM=338=RustyHorn
@ITEM=339=SI:7Agent
@ITEM=340=Sap
@ITEM=341=SavageCombatant
@ITEM=342=SavageRoar
@ITEM=343=SavannahHighmane
@ITEM=344=ScavengingHyena
@ITEM=345=ScrewjankClunker
@ITEM=346=SealofChampions
@ITEM=347=Secretkeeper
@ITEM=348=Sen'jinShieldmasta
@ITEM=349=ShadeofNaxxramas
@ITEM=350=ShadowMadness
@ITEM=351=ShadowWord:Death
@ITEM=352=ShadowWord:Pain
@ITEM=353=Shadowfiend
@ITEM=354=Shadowflame
@ITEM=355=Shadowstep
@ITEM=357=ShieldBlock
@ITEM=358=ShieldSlam
@ITEM=359=ShieldedMinibot
@ITEM=360=Shieldmaiden
@ITEM=361=Shiv
@ITEM=362=Shrinkmeister
@ITEM=363=SilverbackPatriarch
@ITEM=364=SiphonSoul
@ITEM=365=SirFinleyMrrgglton
@ITEM=366=Slam
@ITEM=367=Slime
@ITEM=368=SludgeBelcher
@ITEM=369=SnakeTrap
@ITEM=370=Sneed'sOldShredder
@ITEM=371=Snowchugger
@ITEM=372=SolemnVigil
@ITEM=373=SootSpewer
@ITEM=374=Sorcerer'sApprentice
@ITEM=375=Soulfire
@ITEM=376=SouthseaDeckhand

@ITEM=377=Spellbender
@ITEM=378=Spellbreaker
@ITEM=379=Spellslinger
@ITEM=380=SpiderTank
@ITEM=381=SpitefulSmith
@ITEM=382=Sprint
@ITEM=383=Stalagg
@ITEM=384=StampedingKodo
@ITEM=385=StarvingBuzzard
@ITEM=387=StoneclawTotem
@ITEM=388=StonetuskBoar
@ITEM=389=StormforgedAxe
@ITEM=390=StranglethornTiger
@ITEM=391=SunfuryProtector
@ITEM=392=Sunwalker
@ITEM=393=Swipe
@ITEM=394=SwordofJustice
@ITEM=395=SylvanasWindrunner
@ITEM=396=TankUp!
@ITEM=397=TheBeast
@ITEM=398=TheSilverHand
@ITEM=399=Thoughtsteal
@ITEM=400=ThunderBluffValiant
@ITEM=401=TimberWolf
@ITEM=402=TimeRewinder
@ITEM=403=Tinker'sSharpswordOil
@ITEM=404=TinkertownTechnician
@ITEM=405=TirionFordring
@ITEM=406=TombPillager
@ITEM=407=TombSpider
@ITEM=408=Toshley
@ITEM=409=TotemGolem
@ITEM=411=Tracking
@ITEM=412=TroggzortheEarthinator
@ITEM=413=TruesilverChampion
@ITEM=414=TundraRhino
@ITEM=415=TunnelTrogg
@ITEM=416=TuskarrJouster
@ITEM=417=TuskarrTotemic
@ITEM=418=TwilightDrake
@ITEM=419=TwilightGuardian
@ITEM=420=TwilightWhelp
@ITEM=421=TwistingNether
@ITEM=422=UnboundElemental
@ITEM=423=UndercityValiant
@ITEM=424=UnearthedRaptor
@ITEM=425=UnleashtheHounds
@ITEM=426=UnstableGhoul

@ITEM=427=UnstablePortal
 @ITEM=428=Vanish
 @ITEM=429=Velen'sChosen
 @ITEM=430=VioletApprentice
 @ITEM=431=VioletTeacher
 @ITEM=432=VoidTerror
 @ITEM=433=Voidcaller
 @ITEM=434=Voidwalker
 @ITEM=435=Vol'jin
 @ITEM=436=VolcanicDrake
 @ITEM=437=Warbot
 @ITEM=438=WarhorseTrainer
 @ITEM=439=WarsongCommander
 @ITEM=440=Webspinner
 @ITEM=441=WhirlingBlades
 @ITEM=442=WhirlingZap-o-matic
 @ITEM=443=Whirlwind
 @ITEM=444=WildGrowth
 @ITEM=445=WildPyromancer
 @ITEM=446=WobblingRunts
 @ITEM=447=Wolfrider
 @ITEM=448=WorgenInfiltrator
 @ITEM=449=Wrath
 @ITEM=450=Wrathguard
 @ITEM=451=WyrmmrestAgent
 @ITEM=452=YoungPriestess
 @ITEM=453=Ysera
 @ITEM=454=YseraAwakens
 @ITEM=455=ZombieChow
 37 49 65 92 317 420 429 445
 1 106 166 218 219 288 305 316
 14 45 128 176 200 227 237 258 263 323
 28 149 186 200 227 236 249 263
 11 35 37 82 96 107 113 145 174 224 233 307 332 349 393 444
 35 76 240 301 302 307 313 327 347 405
 14 35 82 128 172 200 240 307 323 332 341 343 425 440
 35 200 227 301 302 307 313 347
 59 75 77 162 178 189 258 263 271 277 283 313 380
 3 33 43 89 99 159 227 357 358 368
 294 297 301 312 320 365 394
 37 51 97 131 143 152 340
 8 58 66 158 161 200 204 254 305 313 329 336 368 395
 4 85 113 141 227 231 240 301 322 359 398 405 413 455
 3 20 26 59 112 138 162 169 175 177 178 215 216 217 259 263
 37 96 113 138 174 341 342 349 368 444 449
 113 149 161 200 254 270 313
 19 45 77 149 186 227 249 263 277
 20 26 75 77 119 162 189 258 263 265 283 338 371 380 427

14 100 176 200 210 227 263 323 343 368
 12 37 107 174 224 233 313 342 393 444 449
 35 199 235 240 294 301 313 359 413 455
 49 50 92 308 317 445 451
 78 102 143 249 313 376
 7 81 297 298 299 320 336 365 389
 3 33 99 357
 15 26 31 75 77 178 193 271 277 313 353 371 404 408 427
 35 52 76 108 200 227 301 302 307 313 327 347 368 413
 37 49 50 92 116 139 198 208 304 308 317 351 419 420 429 445 451
 2 4 85 113 141 227 246 258 294 301 359 368 416 455
 49 50 65 92 113 208 252 317 351 362 419 420 429 451
 96 122 125 174 224 233 240 249 257 258 313 342 349 393
 19 28 149 186 200 227 263 323
 35 108 200 301 307 313 347 359
 35 37 82 140 208 252 300 307 308 317 327 351 419 420 429 451 455
 35 200 232 240 258 301 302 305 307 346 405
 37 49 50 65 92 107 202 224 304 308 317 419 420 445 451
 11 37 96 138 174 224 233 257 342 368 393 449
 20 171 189 258 277 313 371
 64 79 131 313 331
 113 122 224 313 349 368 393 444
 1 14 23 128 149 176 227 240 249 447
 26 59 75 77 113 124 171 283 313 334 371 380 408 427 441
 17 20 37 119 133 169 178 263 271 368 427
 14 45 113 172 176 200 210 213 227 236 237 240 258 263 313 343 385 390 425 440
 41 109 184 208 252 255 256 308 317 350 351 368 429 445 453
 78 101 149 200 305 313 339 395
 128 149 227 240 249 263 323
 59 162 178 189 215 271 277 283 313 371 380 408
 20 112 138 147 177 215 216 263
 58 66 101 113 126 158 161 170 204 216 270 305 313 329 336 368 395
 5 16 37 49 50 138 169 178 215 263 315 418
 170 200 204 254 313 329 368 383 395
 114 157 161 200 254 400 409 417 455
 2 16 35 48 62 95 105 134 138 203 214 219 227 258 260 286 288 307 328 331 332 354
 383 418
 35 52 76 85 113 200 227 301 302 307 313 327 347 359 368 405
 58 158 170 200 336
 282 368 399
 11 37 96 122 224 393 444
 14 128 176 236 237 263 343 369
 37 96 113 138 174 224 233 287 313 342 349 444 449
 101 161 170 204 254 336 409
 37 122 233 287 313 349 393 444 449
 35 240 258 313 327 347 359 413
 105 328 331 354 418
 96 125 233 240 313 342 349

58 113 170 200 270 305 313 336
 15 22 62 150 175 178 315 380
 14 45 128 200 236 237 258 263 343 344 425 440
 12 48 96 224 349 393 395
 20 59 113 120 162 169 178 182 189 258 263 271 277 283 313 334 371 380 402 408
 427
 37 49 50 65 70 92 116 308 317 350 351 362 419 420 451
 37 49 50 71 92 113 208 304 317 350 351 368 445
 48 130 161 200 204 254 258 313 400 409 417
 81 195 295 296 297 299 394
 14 149 425 440
 16 62 101 113 158 214 218 219 258 260 316 328 368 383
 34 65 72 100 144 173 201 208 231 252 258 317 351 368 399
 14 19 186 236 249 323
 115 132 199 200 257 342
 38 113 200 259 313 424 3 33 44 99 179 187 194 223 357 366 426 439 443
 19 30 90 97 143 249 313 339 403
 7 60 81 296 298 299 336 365
 96 233 365 393
 15 38 97 143 152 188 193 226 277 313 339 403
 1 94 95 104 117 134 138 166 203 218 219 288 305 313 354 364 421 434
 3 5 138 177 178 215 216 217 259 263 310 321
 4 85 101 138 258 301 313 413
 49 50 65 92 351 395 419 451
 10 40 101 113 260 286 288 370 391 433
 15 26 74 75 77 113 160 162 193 230 271 277 371 404 427
 1 94 166 219 268 316 331 334 364 368 391 395 421
 14 45 200 210 227 236 240 258 440
 54 101 143 160 228 277 313 380 404
 31 75 77 263 271 277 283 313 412 427
 76 200 240 258 313 347
 16 37 38 51 59 62 80 100 143 152 183 319 340 355 365 428
 14 23 47 98 106 148 210 227 236 248 293 326 344 363 384 385 388 401 414
 122 174 224 233 287 349 444 449
 14 28 45 67 176 210 236 237 440
 37 38 62 80 97 100 143 152 183 319 340 355
 2 48 86 94 101 203 218 219 227 258 288 313 418
 37 38 113 143 152 200 305 307 313 424
 21 113 168 178 235 283 284 313 374 379
 3 33 44 99 138 146 159 179 194 223 357 366 439 443
 5 63 99 159 187 231 234 324 348 357 368
 95 101 105 158 203 218 219 258 286 288 331 395 418
 37 101 113 161 164 167 204 227 231 281 297 337 365 409
 31 75 77 160 171 271 277 371 380 408
 20 55 162 175 177 178 216 217 259
 9 11 96 122 224 233 287 313 342 369 393
 1 28 186 227 236 240 263 448
 37 49 116 140 208 275 300 306 308 317 351 419 420 429 451 453 454 455

1 16 38 59 101 152 158 200 259 305 313 339 340 368 383 395 424
 3 5 20 112 162 177 178 215 216 217 263
 17 21 75 113 137 171 267 271 284 313 374 427
 14 200 210 213 227 263 283 313
 168 171 263 368
 37 65 92 113 208 304 308 317 351 372 395 419 420 451
 4 16 48 57 85 113 141 227 240 246 258 294 301 313 359 413
 16 37 38 48 51 59 62 80 97 100 143 152 183 319 340 355 365 387 428
 12 48 113 224 233 313 349 393 449
 14 28 149 186 200 236 249 263 323
 20 151 155 162 168 178 284 374 427
 1 37 59 101 113 143 152 200 305 339 368 395 424
 11 12 96 122 138 145 224 233 313 349 393 444 449
 42 58 66 101 130 161 170 200 204 283 305 336 383
 15 75 77 103 160 162 178 189 258 263 283 371 402 404
 49 50 92 208 350 351 368 420 429
 24 77 99 154 159 277 313 345 380
 11 37 96 122 138 224 258 313 393 444
 37 50 65 208 308 317 351 362 419
 20 59 77 169 178 271 277 313 371 408
 101 113 161 204 258 270 313 336 400 409
 20 75 77 137 156 169 171 178 237 258 271 277 371 380 427
 20 31 75 178 189 199 271 277 315 371 404
 38 48 143 152 200 259 305 424
 96 113 122 313 444 449
 11 37 48 96 107 113 122 138 145 174 224 233 287 313 349 393 444 449
 92 113 138 145 208 209 252 308 317 351 362 368 395 399 435 444 449
 11 12 37 48 96 122 224 233 287 291 313 342 444 449
 96 113 145 224 233 313 349 393 444 449
 12 37 96 174 313 342 444
 224 313 349
 199 300 308 419
 176 229 263 440
 35 38 93 101 200 305 307 313 327 339 340 368
 35 52 240 246 258 301 302 359
 14 19 28 149 186 200 236 240 249 323 448
 12 122 274 341
 60 294 295 297 299 312 365 394
 38 62 80 143 152 183 319 355 361
 37 49 65 66 116 121 140 162 208 275 300 308 317 351 395 419 420 429 451 453 455
 3 26 33 54 63 89 99 113 127 134 137 146 191 192 197 264 269 272 333 357 358 360
 367 368 395 402 408
 20 59 75 77 162 171 178 263 271 283 292 325 371 380 427 441
 4 68 76 85 101 141 240 294 313 322 359 368 413
 75 77 178 189 258 313
 45 128 240 414
 45 128 176 200 210 236 263 313 323 425
 17 20 21 37 115 162 168 178 271 313 374 427

45 113 128 149 200 210 236 237 240 263 323 343 425 440
 48 85 127 301 313 359 384 405 413
 13 20 59 75 77 113 171 178 189 258 271 277 283 313 371 427 450
 15 52 75 76 85 154 240 277 301 338 380 413
 37 300 308 351 395 429 451
 3 146 159 179 194 223 242 366
 37 49 50 65 92 113 116 208 308 317 395 419 420 429 445 451
 37 49 92 208 252 258 280 308 317 351 352 419 420 429 451 455
 11 37 96 122 138 174 224 291 313 342 393 449
 34 65 72 140 221 252 308 351 445
 50 65 116 308 317 429 445
 1 186 227 249 323 425 447
 2 16 62 94 95 101 105 113 134 138 158 191 219 227 258 272 288 328 331 354 364
 368 375 383 418 455
 16 37 38 51 97 143 152 180 269 319 339 340 361 406 431
 1 19 28 128 149 240 263 425 448
 52 240 258 301 313 327 347 359 405
 37 49 65 92 113 208 317 351 419 451
 15 37 113 178 190 199 276 277 278 313 338 371 404 427 441
 37 59 78 93 101 113 143 152 200 259 305 313 368 395 424
 37 49 92 208 308 352 362 435 451
 20 31 75 77 113 171 178 263 277 334 371 408 427 448
 65 92 140 208 300 317 418 419 429 451
 12 37 96 107 122 138 145 174 224 233 291 313 342 393 444
 3 33 43 63 99 113 146 360 368
 49 308 419 420 429 451
 186 240 249 263
 37 96 107 122 174 224 233 258 342 393 449
 37 38 59 97 131 143 152 319 339 368 382 403
 49 50 113 116 208 304 308 317 419 420 445 451
 2 10 48 95 203 258 260 288 354 368 391 418
 42 113 170 200 254 305 313 368
 1 101 106 110 113 166 200 218 219 240 433 434
 11 37 96 174 224 233 287 313 342 393 444 449
 38 78 101 152 249 305 313 314
 45 87 113 126 128 176 227 236 237 263 313 343 390 440
 20 21 26 37 168 171 178 263 271 283 284 313 374 427
 142 253 296 297 298 320 336 389 415
 37 157 200 253 254 336
 45 128 149 210 213 227 237 258 263 343 390 425 440
 2 50 252 280 317 368 420 429 435 451
 37 59 78 152 200 259 313 339 340 368 424
 3 92 100 109 185 187 222 308 317 455
 37 50 65 71 92 116 208 273 283 289 308 351 420 429
 20 21 37 87 113 162 168 171 178 263 271 309 314 374 379 411
 45 113 172 200 210 213 227 236 237 258 313 344 390 440
 1 95 101 110 166 200 227 240 249 305 432 433 434
 15 75 77 113 178 193 271 277 334 371 404

4 49 139 301 413 416 436
 3 4 60 112 232 299 301 312 372
 84 205 208 308 317
 11 37 96 113 122 138 145 174 224 233 287 313 342 368 393 444 449
 6 27 33 43 89 113 159 199 242 258 366 443
 3 20 55 112 169 176 177 215 216 263
 14 128 236 237 240 263 343 369
 2 16 62 94 95 101 134 138 158 181 216 218 219 227 258 272 288 328 364 383 455
 3 20 26 55 59 83 112 138 162 169 177 178 187 215 217 263 310 331 368
 3 33 44 99 138 146 159 179 187 194 223 366 426 439 443
 3 99 138 159 196 225 357 360 366 368 443 453
 35 50 307 317 351 362 419 420 451
 30 52 302 313 327
 19 128 149 200 236 263 323 448
 10 16 203 286 418
 19 28 128 149 200 227 236 263
 37 38 51 152 313 339 376 403
 14 45 113 128 227 236 240 323 425
 11 96 122 393 449
 3 5 16 20 55 59 112 162 177 178 215 216 217 259 263
 1 101 110 113 219 227 260 305 313 432 433 434
 26 75 77 178 189 271 338 371 404
 140 206 208 209 352 368
 37 49 65 252 317 419 429 455
 3 33 44 99 113 118 146 179 194 223 313 443
 14 19 28 128 149 186 200 236 263 448
 20 37 171 178 184 240 374 427
 37 49 50 92 113 208 252 304 307 308 317 332 372 395 419 420 429 445 451
 1 29 35 36 53 85 108 141 167 207 227 301 302 307 313 327 347 359 413
 429 455
 96 257
 45 113 128 176 200 237 240 258 263 323 343 390 425
 15 75 77 162 168 178 189 266 285 313 371 380 427 441
 3 33 44 99 138 146 159 179 187 194 223 357 366 426 439 443
 4 15 35 85 227 240 246 294 405 413
 14 149 172 176 200 210 212 237 323 425 440
 76 82 85 200 240 301 307 313 359
 59 77 113 162 171 178 189 271 371
 35 52 200 240 301 327 359 413
 58 130 161 170 200 313 336 368
 38 93 211 339 368
 77 171 271 283 313 371 380
 1 30 128 149 186 200 213 227 249 447
 61 75 113 162 178 189 271 277 303 404 427
 38 59 62 80 100 143 183 355 428
 45 128 176 236 237 240 258 263
 1 14 19 213 240 249 425 447
 60 76 81 195 298 365

60 76 195 296 301 320
 20 21 37 162 168 169 171 178 263 271 283 284 374 377
 1 28 30 53 85 113 227 240 249 294 413 438
 49 50 92 149 308 368 420
 1 14 128 186 227 236 249 263 323
 72 100 208 308 445
 94 101 200 305 434
 10 62 95 101 138 286 288 290 354 368 391 418
 11 12 37 96 113 145 224 233 313 342 349 393 444 449
 11 37 48 96 138 174 233 283 287 349 393 449
 17 21 26 37 151 162 178 263 271 284 313 397 427
 37 48 96 113 122 138 174 342 444 449
 56 101 113 166 218 288 305 316 391 395 432 434
 35 48 62 94 105 113 135 158 218 219 227 258 286 288 307 316 328 332 354 368 383
 35 52 82 85 113 200 240 258 302 327 347 359 405 413
 9 11 96 122 233 287 313 342 349 393 444
 88 111 157 170 240 245 415 442
 5 20 26 55 59 83 112 138 162 175 177 178 215 216 217 259 263 310 331
 1 40 101 110 113 166 200 203 219 240 268 305 316 433 434
 35 42 58 82 158 161 170 200 204 254 270 305 307 313 332 336 383
 35 52 76 113 227 240 301 302 307 313 327 359 405 413
 39 45 128 176 200 210 237 258 263 323 390
 38 100 239 339 355 428
 161 200 313 383
 3 73 99 146 194 227 258 443
 200 210 258 263 37 49 65 92 208 308 317 351 419 420 429 445 451
 37 49 50 70 92 252 308 419 429 451
 14 186 200 236 249
 52 82 301
 16 37 38 51 59 80 97 100 143 152 183 319 328 340 355 428
 16 37 38 51 64 97 138 143 152 183 311 313 319 339 340 382 403 430 431
 72 173 221 308
 60 141
 105 219
 171 220 271 284 374 427 442
 14 45 128 200 210 213 227 237 258 313 425
 1 30 101 106 200 219 249 316 375 434
 26 59 77 160 162 178 190 283 371 380 408 414 427
 34 72 77 100 252 277 300 308 317 351 399 445
 128 227 236 237 240 263
 95 368
 20 26 75 137 162 178 189 263 277 283
 138 224 233 281 368 393 444 449
 37 38 101 143 200 305 313 424
 37 374 423 427 437
 58 66 101 130 170 200 204 305 329 368 383 395
 16 165 229 244 245 254 318 409 415
 20 75 77 137 162 169 178 258 271 276 334 371 380 427

25 35 82 113 240 294 301 307 359 368
 11 12 96 107 122 174 224 233 313 444
 94 203 227 286 313 368 418
 75 77 178 189 216 258 283 313 371 381 427
 19 21 80 162 177 249 259 262 263 271
 65 140 208 252 308 317 419 420 429 451 453 455
 33 44 99 113 118 146 159 179 194 223 313 366 426 443
 37 162 189 258 263 271 277 283 380 408 427
 43 63 146 159 231 313
 96 224 258 313 393
 14 128 149 200 240 249 323
 42 58 200 204 254 305 329
 7 88 111 253 336 409 415 422 442
 11 37 48 96 107 122 138 145 174 224 233 287 313 342 349 368 393 444 449
 37 49 65 92 136 208 243 306 308 317 351 362 419 420 429 435 451 453 454
 35 75 77 162 178 193 277 307 313 373 404 408
 35 240 302 307 327 368 413
 101 158 170 254 305 313 329 336 368 383
 123 125 200 224 233 291 341 390 393 407 449
 3 44 89 99 138 146 159 179 194 357 366 426 439 443
 12 69 96 233 313 444
 77 178 263 271 277 285 313 371 380 427
 14 128 236 237 263 368
 6 26 59 75 77 137 160 162 169 171 178 189 258 263 271 277 283 338 371 380 408
 415 427 441
 3 5 43 63 99 113 146 159 181 196 231 258 281 357 358 360 368 384 395 396 426 443
 14 128 149 236 249 263 425 448
 129 305 313
 14 128 176 237 313 323 425 440
 12 113 233 349 392
 35 37 49 140 208 252 275 300 307 308 313 317 327 405 419 420 446 451 455
 15 76 82 85 108 227 232 240 302 307 313 332 359 405 413
 26 31 75 77 162 178 271 279 371 404 427
 2 95 158 203 218 286 368 383
 48 62 94 95 101 105 113 138 158 203 214 218 219 227 258 260 286 288 316 328 354
 365 368 383 455
 16 48 56 62 94 95 113 138 158 203 218 219 227 258 260 281 328 331 354 364 368
 383 395 418 455
 26 31 75 77 113 162 178 258 271 313 371 380 427
 21 113 133 138 162 271 313 335 368 374 427 455
 35 62 94 101 105 113 203 218 258 281 288 307 316 328 331 354 364 368 395 418
 35 52 76 108 113 227 232 258 294 301 302 305 307 327 346 413
 15 38 51 188 199 226 277 313 339
 18 21 37 171 178 241 283 313 427
 49 92 113 116 308 317 351 368 420 429
 11 125 138 224 233 258 341 349 368 393
 42 101 130 158 200 313 336
 30 106 200 305 316

50 65 92 208 252 419 420 451
 1 14 19 186 200 236 240 258 343 425
 37 65 116 252 300 308 317 351 362 419 420 429 451 455
 11 122 174 313 348 378 393 395 449
 75 137 162 178 271 277 334 371 380 408
 1 28 52 108 200 240 365 376 413
 11 35 37 174 224 307 313 342 393 444
 200 240 302 416
 113 313 368 424
 359 455
 4 16 37 38 51 59 64 80 97 100 143 152 183 319 327 328 340 355 428
 4 85 113 294 301 324 348 368 405 413 455
 45 113 172 176 210 236 237 240 263 283 343 425 440
 20 21 37 113 162 171 178 263 271 283 284 374
 26 75 171 178 277 299 313 338 371 380 427
 14 19 28 45 128 186 200 227 240 249 323
 26 75 77 82 113 160 162 271 277 307 332 371 380
 52 85 108 200 301 302 347 359
 16 94 105 134 191 203 258 261 272 286 331 354 383 395 408 418
 34 48 72 92 140 221 276 300 308 317 395 399 429
 37 38 101 200 424
 96
 37 116 140 351 362 419 451 453 455
 94 95 138 150 227 288 368 375 421 452 455
 14 35 45 176 210 236 263 307 327 343 425
 30 35 301 302 313 359
 2 16 62 95 105 113 138 218 219 258 260 286 288 328 331 364 368 383 395 418 455
 38 51 59 97 101 143 152 200 258 259 305 313 319 368 382 403 424
 294 298 299 301 320 394
 60 81 85 195 297 298 320
 11 37 48 96 107 122 138 145 174 224 233 313 349 393 444 449
 3 33 41 43 99 113 146 159 231 357 366 368 395 396
 20 75 77 169 178 189 271 277 348 371 427
 12 96 138 233 257 349 444
 49 65 92 116 199 208 300 308 317 419 420 429 451
 1 19 28 29 30 53 108 141 200 227 240 247 249 301 413
 2 138 288 328 418
 255 308 348 350 352
 8 42 66 101 161 170 200 270 336 368 395
 1 46 78 93 97 152 200 305 313 324 368 455
 96 107 233 313 342 349 393
 66 85 181 258 301 359 368
 34 72 300 308 313 368 455
 28 101 157 240 259 305 336 417
 14 45 263 323
 35 240 307 347 359
 3 5 20 26 55 59 83 112 162 177 178 215 216 259 263
 7 49 71 113 153 204 254 336 419 453

```

37 38 101 143 259 305 339 368 424
1 38 78 101 143 200 249 305 313
14 19 28 128 149 227 263 425 448
37 65 208 209 317 419
20 26 77 113 162 178 189 258 271 277
14 113 120 172 240 249 258 313 368 425 440
26 59 75 113 160 169 178 189 258 263 271 283 313 427 433
14 45 128 176 200 227 236 238 264 313 323 343 368 440
49 65 116 208 300 308 317 362 419 429 451
34 65 72 100 173 201 221 231 252 317 352
2 16 35 94 95 138 203 214 219 227 258 260 288 307 316 328 332 354 364 383 395
4 30 52 82 108 200 240 258 288 301 302 304 307 313 327 359 413

```

1.2 Part 2 : Sequential rules

1.2.1 Reorder dataframe so we have player turns alternating

```
[34]: # Get back pre-treated df from part 1
```

```
sequentialDf.head()
```

```
[34]:
```

	gameId	playerId	cardName	turnId	cardId
1	0	M	TwilightWhelp	1	420
3	0	O	NerubianEgg	1	305
4	0	M	LesserHeal	2	250
5	0	M	LesserHeal	2	250
6	0	O	AbusiveSergeant	2	1

```
[35]: # Sort by gameId then turnId
# we want one game by line and
# get one itemset for each player turn, cards ordered ascending
```

```
sequentialDf = sequentialDf.sort_values(by=['gameId', 'turnId', 'playerId', 'cardId'])
sequentialDf.head(10)
```

```
[35]:
```

	gameId	playerId	cardName	turnId	cardId
1	0	M	TwilightWhelp	1	420
3	0	O	NerubianEgg	1	305
4	0	M	LesserHeal	2	250
5	0	M	LesserHeal	2	250
6	0	O	AbusiveSergeant	2	1
7	0	O	MortalCoil	2	288
8	0	M	DarkCultist	3	92
10	0	O	LifeTap	3	251
9	0	O	PowerOverwhelming	3	316
11	0	M	DarkCultist	4	92

```
[36]: # drop duplicated for cards played by a player in the same turn
sequentialDf = sequentialDf.drop_duplicates(subset=['gameId', 'playerId',
↳ 'cardName', 'turnId'])
sequentialDf.head(10)
```

```
[36]:
```

	gameId	playerId	cardName	turnId	cardId
1	0	M	TwilightWhelp	1	420
3	0	O	NerubianEgg	1	305
4	0	M	LesserHeal	2	250
6	0	O	AbusiveSergeant	2	1
7	0	O	MortalCoil	2	288
8	0	M	DarkCultist	3	92
10	0	O	LifeTap	3	251
9	0	O	PowerOverwhelming	3	316
11	0	M	DarkCultist	4	92
12	0	O	ImpGangBoss	4	219

```
[37]: ''' Template
@CONVERTED_FROM_TEXT
@ITEM=1=apple
@ITEM=2=orange
@ITEM=3=tomato
@ITEM=4=milk
@ITEM=5=bread
@ITEM=6=noodle
@ITEM=7=rice
@ITEM=-1=|
1 -1 1 2 3 -1 1 3 -1 4 -1 3 6 -1 -2
1 4 -1 3 -1 2 3 -1 1 5 -1 -2
5 6 -1 1 2 -1 4 6 -1 3 -1 2 -1 -2
5 -1 7 -1 1 6 -1 3 -1 2 -1 3 -1 -2
'''
```

```
[37]: ' Template\n@CONVERTED_FROM_TEXT\n@ITEM=1=apple\n@ITEM=2=orange\n@ITEM=3=tomato\n
n@ITEM=4=milk\n@ITEM=5=bread\n@ITEM=6=noodle\n@ITEM=7=rice\n@ITEM=-1=|\n1 -1 1 2
3 -1 1 3 -1 4 -1 3 6 -1 -2\n1 4 -1 3 -1 2 3 -1 1 5 -1 -2\n5 6 -1 1 2 -1 4 6 -1 3
-1 2 -1 -2\n5 -1 7 -1 1 6 -1 3 -1 2 -1 3 -1 -2\n'
```

```
[38]: # New file for output
f = open("outputSequentialWithPowers.txt", "w")
```

```
[39]: # Print item list
printItemsHeaders(f,sequentialDf)
# add item @ITEM=-1=| to indicate end of item set
f.write("@ITEM=-1=|\n")
```

```
[39]: 11
```



```
[40]: # Write decks
# /\ Always end line with -1 then -2 /\

def createSequentialOutput(file,df):
    #init with first row values
    oldGameId = df["gameId"][1]
    oldPlayerId = df["playerId"][1]
    oldTurnId = df["turnId"][1]

    for index, row in df.iterrows():

        # if game change, append -1-2\n
        if(row["gameId"] != oldGameId):
            oldGameId = row["gameId"]
            oldPlayerId = row["playerId"]
            oldTurnId = row["turnId"]
            file.write("-1 -2\n")

        # if player or turn change, append -1
        elif(row["playerId"] != oldPlayerId or row["turnId"] != oldTurnId):
            file.write("-1 ")
            oldPlayerId = row["playerId"]
            oldTurnId = row["turnId"]

        # print
        file.write(format(row["cardId"])+ " ")

    createSequentialOutput(f,sequentialDf)
```

```
[41]: # Close file buffer
f.close()
```

```
[42]: checkFileContent("outputSequentialWithPowers.txt")
```

```
@CONVERTED_FROM_TEXT
@ITEM=1=AbusiveSergeant
@ITEM=2=AcidicSwampOoze
@ITEM=3=AcolyteofPain
@ITEM=4=AldorPeacekeeper
@ITEM=5=Alexstrasza
@ITEM=6=AmaniBerserker
@ITEM=7=AncestralKnowledge
@ITEM=8=AncestralSpirit
@ITEM=9=AncientSecrets
@ITEM=10=AncientWatcher
@ITEM=11=AncientofLore
@ITEM=12=AncientofWar
@ITEM=13=AngryChicken
```

@ITEM=14=AnimalCompanion
@ITEM=15=Annoy-o-Tron
@ITEM=16=AntiqueHealbot
@ITEM=17=ArcaneBlast
@ITEM=18=ArcaneExplosion
@ITEM=19=ArcaneGolem
@ITEM=20=ArcaneIntellect
@ITEM=21=ArcaneMissiles
@ITEM=22=ArcaneNullifierX-21
@ITEM=23=ArcaneShot
@ITEM=24=ArcaniteReaper
@ITEM=25=Arch-ThiefRafaam
@ITEM=26=ArchmageAntonidas
@ITEM=27=ArgentCommander
@ITEM=28=ArgentHorserider
@ITEM=29=ArgentProtector
@ITEM=30=ArgentSquire
@ITEM=31=ArmorPlating
@ITEM=32=ArmorUp!
@ITEM=33=Armorsmith
@ITEM=34=AuchenaiSoulpriest
@ITEM=35=Avenge
@ITEM=36=AvengingWrath
@ITEM=37=AzureDrake
@ITEM=38=Backstab
@ITEM=39=Bananas
@ITEM=40=BaneofDoom
@ITEM=41=BaronGeddon
@ITEM=42=BaronRivendare
@ITEM=43=Bash
@ITEM=44=BattleRage
@ITEM=45=BearTrap
@ITEM=46=BeneaththeGrounds
@ITEM=47=BestialWrath
@ITEM=48=BigGameHunter
@ITEM=49=BlackwingCorruptor
@ITEM=50=BlackwingTechnician
@ITEM=51=BladeFlurry
@ITEM=52=BlessingofKings
@ITEM=53=BlessingofMight
@ITEM=54=Blingtron3000
@ITEM=55=Blizzard
@ITEM=56=BloodImp
@ITEM=57=BloodKnight
@ITEM=58=Bloodlust
@ITEM=59=BloodmageThalnos
@ITEM=60=BluegillWarrior
@ITEM=61=BolvarFordragon

@ITEM=62=BrannBronzebeard
@ITEM=63=Brawl
@ITEM=64=Burgle
@ITEM=65=CabalShadowPriest
@ITEM=66=CairneBloodhoof
@ITEM=67=Captain'sParrot
@ITEM=68=CaptainGreenskin
@ITEM=69=Cenarius
@ITEM=70=Chillmaw
@ITEM=71=Chromaggus
@ITEM=72=CircleofHealing
@ITEM=73=Cleave
@ITEM=74=ClockworkGiant
@ITEM=75=ClockworkGnome
@ITEM=76=Coghammer
@ITEM=77=Cogmaster
@ITEM=78=ColdBlood
@ITEM=79=ColdarraDrake
@ITEM=80=ColdlightOracle
@ITEM=81=ColdlightSeer
@ITEM=82=CompetitiveSpirit
@ITEM=83=ConeofCold
@ITEM=84=ConfessorPaletress
@ITEM=85=Consecration
@ITEM=86=Corruption
@ITEM=87=Counterspell
@ITEM=88=Crackle
@ITEM=89=CruelTaskmaster
@ITEM=90=Cutpurse
@ITEM=91=DaggerMastery
@ITEM=92=DarkCultist
@ITEM=93=DarkIronSkulker
@ITEM=94=DarkPeddler
@ITEM=95=Darkbomb
@ITEM=96=DarnassusAspirant
@ITEM=97=DeadlyPoison
@ITEM=98=DeadlyShot
@ITEM=99=Death'sBite
@ITEM=100=Deathlord
@ITEM=101=DefenderofArgus
@ITEM=102=DefiasRingleader
@ITEM=103=Demolisher
@ITEM=104=Demonfire
@ITEM=105=Demonwrath
@ITEM=106=DireWolfAlpha
@ITEM=107=Dispel
@ITEM=108=DivineFavor
@ITEM=109=DivineSpirit

@ITEM=110=Doomguard
@ITEM=111=Doomhammer
@ITEM=112=Doomsayer
@ITEM=113=Dr.Boom
@ITEM=114=DraeneiTotemcarver
@ITEM=115=DragonEgg
@ITEM=116=DragonkinSorcerer
@ITEM=117=DrainLife
@ITEM=118=DreadCorsair
@ITEM=119=DreadInfernal
@ITEM=120=Dreadscale
@ITEM=121=Dream
@ITEM=122=DruidoftheClaw
@ITEM=123=DruidoftheFang
@ITEM=124=DruidoftheFlame
@ITEM=125=DruidoftheSaber
@ITEM=126=Duplicate
@ITEM=127=EadricthePure
@ITEM=128=EaglehornBow
@ITEM=129=EarthElemental
@ITEM=130=EarthShock
@ITEM=131=EarthenRingFarseer
@ITEM=132=EchoingOoze
@ITEM=133=Effigy
@ITEM=134=EliseStarseeker
@ITEM=135=ElvenArcher
@ITEM=136=EmeraldDrake
@ITEM=137=EmergencyCoolant
@ITEM=138=EmperorThaurissan
@ITEM=139=EntertheColiseum
@ITEM=140=Entomb
@ITEM=141=Equality
@ITEM=142=EveryfinisAwesome
@ITEM=143=Eviscerate
@ITEM=144=ExcavatedEvil
@ITEM=145=ExcessMana
@ITEM=146=Execute
@ITEM=147=ExplosiveSheep
@ITEM=148=ExplosiveShot
@ITEM=149=ExplosiveTrap
@ITEM=150=FacelessManipulator
@ITEM=151=FallenHero
@ITEM=152=FanofKnives
@ITEM=153=FarSight
@ITEM=154=FelReaver
@ITEM=155=Felguard
@ITEM=156=FenCreeper
@ITEM=157=FeralSpirit

@ITEM=158=Feugen
@ITEM=159=FieryWarAxe
@ITEM=160=FinickyCloakfield
@ITEM=161=FireElemental
@ITEM=162=Fireball
@ITEM=163=Fireblast
@ITEM=164=FireblastRank2
@ITEM=165=FireguardDestroyer
@ITEM=166=FlameImp
@ITEM=167=FlameJuggler
@ITEM=168=Flamecannon
@ITEM=169=Flamestrike
@ITEM=170=FlametongueTotem
@ITEM=171=Flamewaker
@ITEM=172=Flare
@ITEM=173=FlashHeal
@ITEM=174=ForceofNature
@ITEM=175=ForgottenTorch
@ITEM=176=FreezingTrap
@ITEM=177=FrostNova
@ITEM=178=Frostbolt
@ITEM=179=FrothingBerserker
@ITEM=180=GadgetzanAuctioneer
@ITEM=181=GadgetzanJouster
@ITEM=182=Gahz'rilla
@ITEM=183=GangUp
@ITEM=184=GarrisonCommander
@ITEM=185=GilblinStalker
@ITEM=186=Glaivezooka
@ITEM=187=GnomishInventor
@ITEM=188=GoblinAuto-Barber
@ITEM=189=GoblinBlastmage
@ITEM=190=GoblinSapper
@ITEM=191=GoldenMonkey
@ITEM=192=Gorehowl
@ITEM=193=GorillabotA-3
@ITEM=194=GrimPatron
@ITEM=195=GrimscaleOracle
@ITEM=196=GrommashHellscream
@ITEM=197=Gruul
@ITEM=198=HammerofWrath
@ITEM=199=HarvestGolem
@ITEM=200=HauntedCreeper
@ITEM=201=Heal
@ITEM=202=HealingTouch
@ITEM=203=Hellfire
@ITEM=204=Hex
@ITEM=205=HolyChampion

@ITEM=206=HolyFire
@ITEM=207=HolyLight
@ITEM=208=HolyNova
@ITEM=209=HolySmite
@ITEM=210=Houndmaster
@ITEM=211=HugeToad
@ITEM=212=HungryCrab
@ITEM=213=Hunter'sMark
@ITEM=214=INFERNO!
@ITEM=215=IceBarrier
@ITEM=216=IceBlock
@ITEM=217=IceLance
@ITEM=218=Imp-losion
@ITEM=219=ImpGangBoss
@ITEM=220=ImpMaster
@ITEM=221=InjuredBlademaster
@ITEM=222=InnerFire
@ITEM=223=InnerRage
@ITEM=224=Innervate
@ITEM=225=IronJuggernaut
@ITEM=226=IronSensei
@ITEM=227=IronbeakOwl
@ITEM=228=Jeeves
@ITEM=229=JeweledScarab
@ITEM=230=Junkbot
@ITEM=231=JusticarTrueheart
@ITEM=232=KeeperofUldaman
@ITEM=233=KeeperoftheGrove
@ITEM=234=Kel'Thuzad
@ITEM=235=KezanMystic
@ITEM=236=KillCommand
@ITEM=237=King'sElekk
@ITEM=238=KingKrush
@ITEM=239=KingMukla
@ITEM=240=KnifeJuggler
@ITEM=241=Kodorider
@ITEM=242=Kor'kronElite
@ITEM=243=LaughingSister
@ITEM=244=LavaBurst
@ITEM=245=LavaShock
@ITEM=246=LayonHands
@ITEM=247=LeeroyJenkins
@ITEM=248=Leokk
@ITEM=249=LeperGnome
@ITEM=250=LesserHeal
@ITEM=251=LifeTap
@ITEM=252=Lightbomb
@ITEM=253=LightningBolt

@ITEM=254=LightningStorm
@ITEM=255=LightoftheNaaru
@ITEM=256=Lightwarden
@ITEM=257=LivingRoots
@ITEM=258=Loatheb
@ITEM=259=LootHoarder
@ITEM=260=LordJaraxxus
@ITEM=261=LowlySquire
@ITEM=262=MadBomber
@ITEM=263=MadScientist
@ITEM=264=Maexxna
@ITEM=265=MagmaRager
@ITEM=266=MagnataurAlpha
@ITEM=267=MajordomoExecutus
@ITEM=268=Mal'Ganis
@ITEM=269=Malygos
@ITEM=270=ManaTideTotem
@ITEM=271=ManaWorm
@ITEM=272=MaptotheGoldenMonkey
@ITEM=273=MarkofNature
@ITEM=274=MarkoftheWild
@ITEM=275=MassDispel
@ITEM=276=MechanicalYeti
@ITEM=277=Mechwarper
@ITEM=278=MicroMachine
@ITEM=279=Mimiron'sHead
@ITEM=280=MindControl
@ITEM=281=MindControlTech
@ITEM=282=Mindgames
@ITEM=283=MirrorEntity
@ITEM=284=MirrorImage
@ITEM=285=MistressofPain
@ITEM=286=MoltenGiant
@ITEM=287=Moonfire
@ITEM=288=MortalCoil
@ITEM=289=MortalStrike
@ITEM=290=MountainGiant
@ITEM=291=MountedRaptor
@ITEM=292=Mukla'sChampion
@ITEM=293=Multi-Shot
@ITEM=294=MurlocKnight
@ITEM=295=MurlocRaider
@ITEM=296=MurlocTidecaller
@ITEM=297=MurlocTidehunter
@ITEM=298=MurlocTinyfin
@ITEM=299=MurlocWarleader
@ITEM=300=MuseumCurator
@ITEM=301=MusterforBattle

@ITEM=302=MysteriousChallenger
@ITEM=303=NatPagle
@ITEM=304=Nefarian
@ITEM=305=NerubianEgg
@ITEM=306=Nightmare
@ITEM=307=NobleSacrifice
@ITEM=308=NorthshireCleric
@ITEM=309=Nourish
@ITEM=310=NoviceEngineer
@ITEM=311=OgreNinja
@ITEM=312=OldMurk-Eye
@ITEM=313=PilotedShredder
@ITEM=314=PilotedSkyGolem
@ITEM=315=Polymorph
@ITEM=316=PowerOverwhelming
@ITEM=317=PowerWord:Shield
@ITEM=318=Powermace
@ITEM=319=Preparation
@ITEM=320=Puddlestomper
@ITEM=321=Pyroblast
@ITEM=322=Quartermaster
@ITEM=323=QuickShot
@ITEM=324=RagnarostheFirelord
@ITEM=325=RavenholdtAssassin
@ITEM=326=RazorfenHunter
@ITEM=327=Redemption
@ITEM=328=RefreshmentVendor
@ITEM=329=Reincarnate
@ITEM=330=Reinforce
@ITEM=331=RenoJackson
@ITEM=332=Repentance
@ITEM=333=Revenge
@ITEM=334=ReversingSwitch
@ITEM=335=Rhonin
@ITEM=336=RockbiterWeapon
@ITEM=337=RumblingElemental
@ITEM=338=RustyHorn
@ITEM=339=SI:7Agent
@ITEM=340=Sap
@ITEM=341=SavageCombatant
@ITEM=342=SavageRoar
@ITEM=343=SavannahHighmane
@ITEM=344=ScavengingHyena
@ITEM=345=ScrewjankClunker
@ITEM=346=SealofChampions
@ITEM=347=Secretkeeper
@ITEM=348=Sen'jinShieldmasta
@ITEM=349=ShadeofNaxxramas

@ITEM=350=ShadowMadness
@ITEM=351=ShadowWord:Death
@ITEM=352=ShadowWord:Pain
@ITEM=353=Shadowfiend
@ITEM=354=Shadowflame
@ITEM=355=Shadowstep
@ITEM=356=Shapeshift
@ITEM=357=ShieldBlock
@ITEM=358=ShieldSlam
@ITEM=359=ShieldedMinibot
@ITEM=360=Shieldmaiden
@ITEM=361=Shiv
@ITEM=362=Shrinkmeister
@ITEM=363=SilverbackPatriarch
@ITEM=364=SiphonSoul
@ITEM=365=SirFinleyMrrrgglton
@ITEM=366=Slam
@ITEM=367=Slime
@ITEM=368=SludgeBelcher
@ITEM=369=SnakeTrap
@ITEM=370=Sneed'sOldShredder
@ITEM=371=Snowchugger
@ITEM=372=SolemnVigil
@ITEM=373=SootSpewer
@ITEM=374=Sorcerer'sApprentice
@ITEM=375=Soulfire
@ITEM=376=SouthseaDeckhand
@ITEM=377=Spellbender
@ITEM=378=Spellbreaker
@ITEM=379=Spellslinger
@ITEM=380=SpiderTank
@ITEM=381=SpitefulSmith
@ITEM=382=Sprint
@ITEM=383=Stalagg
@ITEM=384=StampedingKodo
@ITEM=385=StarvingBuzzard
@ITEM=386=SteadyShot
@ITEM=387=StoneclawTotem
@ITEM=388=StonetuskBoar
@ITEM=389=StormforgedAxe
@ITEM=390=StranglethornTiger
@ITEM=391=SunfuryProtector
@ITEM=392=Sunwalker
@ITEM=393=Swipe
@ITEM=394=SwordofJustice
@ITEM=395=SylvanasWindrunner
@ITEM=396=TankUp!
@ITEM=397=TheBeast

@ITEM=398=TheSilverHand
@ITEM=399=Thoughtsteal
@ITEM=400=ThunderBluffValiant
@ITEM=401=TimberWolf
@ITEM=402=TimeRewinder
@ITEM=403=Tinker'sSharpswordOil
@ITEM=404=TinkertownTechnician
@ITEM=405=TirionFordring
@ITEM=406=TombPillager
@ITEM=407=TombSpider
@ITEM=408=Toshley
@ITEM=409=TotemGolem
@ITEM=410=TotemicCall
@ITEM=411=Tracking
@ITEM=412=TroggzortheEarthinator
@ITEM=413=TruesilverChampion
@ITEM=414=TundraRhino
@ITEM=415=TunnelTrogg
@ITEM=416=TuskarrJouster
@ITEM=417=TuskarrTotemic
@ITEM=418=TwilightDrake
@ITEM=419=TwilightGuardian
@ITEM=420=TwilightWhelp
@ITEM=421=TwistingNether
@ITEM=422=UnboundElemental
@ITEM=423=UndercityValiant
@ITEM=424=UnearthedRaptor
@ITEM=425=UnleashtheHounds
@ITEM=426=UnstableGhoul
@ITEM=427=UnstablePortal
@ITEM=428=Vanish
@ITEM=429=Velen'sChosen
@ITEM=430=VioletApprentice
@ITEM=431=VioletTeacher
@ITEM=432=VoidTerror
@ITEM=433=Voidcaller
@ITEM=434=Voidwalker
@ITEM=435=Vol'jin
@ITEM=436=VolcanicDrake
@ITEM=437=Warbot
@ITEM=438=WarhorseTrainer
@ITEM=439=WarsongCommander
@ITEM=440=Webspinner
@ITEM=441=WhirlingBlades
@ITEM=442=WhirlingZap-o-matic
@ITEM=443=Whirlwind
@ITEM=444=WildGrowth
@ITEM=445=WildPyromancer

@ITEM=446=WobblingRunts
 @ITEM=447=Wolfrider
 @ITEM=448=WorgenInfiltrator
 @ITEM=449=Wrath
 @ITEM=450=Wrathguard
 @ITEM=451=WymrestAgent
 @ITEM=452=YoungPriestess
 @ITEM=453=Ysera
 @ITEM=454=YseraAwakens
 @ITEM=455=ZombieChow
 @ITEM=-1=|
 420 -1 305 -1 250 -1 1 288 -1 92 -1 251 316 -1 92 -1 219 -1 49 -1 218 -1 37 -1 1
 106 251 288 -1 317 429 445 -1 166 219 251 -1 65 250 -1 -2
 200 -1 237 -1 263 -1 14 -1 149 249 -1 200 227 -1 200 227 -1 258 -1 386 -1 128
 263 -1 236 386 -1 45 128 176 263 386 -1 28 186 386 -1 323 -1 -2
 347 -1 96 -1 240 -1 356 444 -1 301 -1 113 224 -1 313 -1 35 37 82 224 307 332 349
 -1 302 -1 11 -1 301 327 330 -1 393 -1 35 76 307 330 -1 174 356 -1 405 -1 107 145
 233 356 444 -1 -2
 440 -1 307 347 -1 200 -1 200 -1 14 -1 301 -1 341 -1 313 -1 240 425 -1 35 227 330
 -1 35 82 307 332 343 -1 302 -1 128 172 323 -1 -2
 271 -1 263 -1 43 -1 77 277 -1 33 -1 59 75 163 -1 99 -1 163 277 -1 368 -1 163 283
 380 -1 32 99 -1 163 178 -1 3 357 -1 163 258 271 -1 89 358 -1 189 313 -1 32 159
 227 357 -1 162 163 -1 -2
 365 -1 91 -1 320 -1 97 -1 301 -1 152 -1 312 -1 51 91 -1 297 394 -1 131 143 -1
 163 294 -1 152 340 -1 163 294 -1 37 91 -1 -2
 455 -1 200 -1 227 -1 410 -1 330 -1 313 -1 413 -1 158 -1 231 -1 161 -1 141 359
 398 -1 66 -1 322 398 -1 254 305 410 -1 113 -1 204 336 410 -1 405 -1 329 395 410
 -1 4 240 301 398 -1 8 368 410 -1 85 398 -1 58 -1 -2
 444 -1 263 -1 349 -1 20 215 -1 444 449 -1 163 259 -1 96 356 -1 163 178 -1 138
 356 -1 138 -1 37 368 -1 59 169 -1 113 356 -1 3 163 216 -1 341 356 -1 112 177 215
 -1 356 -1 26 175 178 217 -1 174 342 -1 162 163 -1 37 -1 -2
 249 -1 200 -1 186 -1 270 -1 45 -1 313 -1 19 -1 254 410 -1 45 227 263 -1 149 313
 -1 227 277 386 -1 113 -1 77 386 -1 161 410 -1 77 149 386 -1 -2
 263 -1 371 -1 227 -1 380 -1 14 -1 265 427 -1 100 -1 119 163 -1 368 -1 75 189 -1
 343 -1 20 75 163 -1 200 210 -1 258 283 -1 176 263 323 386 -1 26 77 338 -1 176
 386 -1 75 258 -1 100 386 -1 162 163 -1 -2
 455 -1 224 313 -1 240 -1 449 -1 199 -1 356 -1 301 -1 37 -1 413 455 -1 356 444 -1
 235 330 -1 356 -1 35 330 359 -1 37 224 356 393 -1 313 330 -1 107 233 356 -1 301
 330 -1 12 356 -1 294 330 -1 174 342 -1 -2
 451 -1 249 -1 250 -1 91 -1 317 445 -1 102 376 -1 50 308 -1 78 102 -1 49 -1 91 -1
 49 -1 143 313 -1 92 250 -1 91 376 -1 -2
 365 -1 297 -1 33 -1 320 336 -1 99 -1 7 251 -1 357 -1 81 298 -1 3 32 -1 299 389
 -1 -2
 77 -1 347 -1 75 277 -1 200 -1 15 163 -1 227 307 347 -1 31 163 271 -1 301 307 -1
 163 404 -1 368 -1 15 193 277 -1 35 108 330 -1 77 163 371 -1 35 313 330 -1 163
 353 427 -1 330 -1 163 313 -1 327 330 413 -1 163 178 -1 52 330 -1 26 163 -1 76
 330 -1 163 408 -1 302 330 -1 -2
 455 -1 451 -1 227 -1 50 -1 4 -1 250 308 317 -1 2 330 -1 208 -1 330 359 -1 49 -1

4 330 -1 208 308 -1 330 368 -1 250 419 -1 113 -1 92 250 351 -1 85 141 330 -1 304
 420 -1 141 258 330 -1 37 250 451 -1 294 330 -1 139 198 -1 301 330 416 -1 250 351
 445 -1 246 330 -1 116 250 419 -1 85 330 368 -1 49 250 429 -1 -2
 420 -1 249 -1 451 -1 240 -1 50 -1 349 -1 92 317 -1 249 356 -1 49 -1 122 -1 250
 419 -1 356 393 -1 92 250 -1 313 356 -1 208 317 420 -1 174 224 342 -1 50 250 429
 -1 349 356 -1 49 250 -1 257 356 -1 250 252 -1 233 356 -1 250 362 -1 356 -1 250
 351 -1 240 258 356 -1 113 250 -1 125 356 -1 65 250 -1 96 356 -1 356 393 -1 -2
 359 -1 263 -1 359 -1 28 -1 35 307 347 -1 149 227 386 -1 301 347 -1 149 386 -1
 313 -1 19 186 -1 200 330 -1 200 386 -1 108 -1 28 323 386 -1 -2
 455 -1 307 -1 451 -1 200 -1 250 308 -1 301 -1 250 317 420 -1 200 240 -1 419 -1
 35 232 -1 37 317 -1 301 305 -1 37 420 -1 330 346 -1 35 82 208 307 327 351 -1 302
 330 -1 250 252 308 -1 240 330 -1 250 429 -1 258 330 -1 140 429 -1 330 405 -1 250
 252 300 -1 302 330 -1 -2
 451 -1 96 -1 419 -1 356 449 -1 419 -1 257 356 449 -1 49 -1 233 356 -1 37 420 -1
 138 -1 50 250 308 -1 37 356 -1 37 317 420 -1 174 342 -1 65 107 250 -1 233 393 -1
 92 224 304 -1 37 393 -1 202 250 317 445 451 -1 11 224 368 -1 -2
 163 -1 91 -1 371 -1 313 -1 313 -1 131 -1 189 -1 64 91 -1 20 171 -1 79 -1 258 277
 -1 331 -1 -2
 356 -1 249 -1 224 313 -1 386 -1 349 -1 128 -1 356 444 -1 149 386 -1 122 -1 240
 249 386 -1 356 368 -1 1 23 227 386 -1 356 393 -1 14 447 -1 113 356 -1 176 386 -1
 -2
 77 -1 271 -1 371 -1 163 -1 59 75 -1 163 178 -1 163 -1 263 -1 171 283 441 -1 20
 427 -1 124 380 427 -1 119 163 -1 113 -1 169 -1 163 408 -1 133 368 -1 77 163 313
 -1 17 37 178 -1 26 334 441 -1 -2
 200 -1 45 -1 184 -1 236 -1 429 -1 210 -1 250 445 -1 237 240 -1 368 -1 343 -1 208
 308 -1 113 -1 252 255 -1 258 263 -1 350 351 -1 45 176 313 386 -1 41 250 -1 386
 -1 250 -1 14 386 -1 250 255 -1 237 386 -1 109 250 317 -1 386 440 -1 208 250 256
 -1 172 213 386 390 -1 453 -1 227 385 425 -1 250 308 317 368 -1 -2
 263 -1 305 -1 240 -1 78 200 -1 128 -1 101 149 -1 249 386 -1 313 -1 149 386 -1
 395 -1 227 323 386 -1 101 339 -1 -2
 271 -1 371 -1 20 -1 59 -1 215 -1 178 271 -1 147 163 -1 163 277 -1 112 177 -1 163
 283 -1 216 263 -1 215 408 -1 138 -1 163 380 -1 147 163 -1 163 189 -1 20 163 263
 -1 162 163 313 -1 112 163 177 -1 -2
 305 -1 263 -1 216 270 336 -1 215 -1 126 170 410 -1 163 263 -1 158 -1 418 -1 170
 313 -1 163 418 -1 113 -1 169 -1 329 395 -1 50 315 -1 101 -1 37 418 -1 66 204 -1
 138 163 178 -1 161 410 -1 16 163 315 -1 313 368 -1 163 169 -1 161 410 -1 16 37
 178 -1 368 410 -1 49 163 -1 58 -1 5 -1 -2
 409 -1 200 -1 455 -1 410 -1 410 -1 313 -1 114 -1 170 254 -1 254 410 -1 410 -1
 417 455 -1 200 368 -1 161 -1 204 383 -1 157 200 410 -1 254 395 -1 400 410 -1 329
 410 -1 -2
 35 -1 251 -1 330 -1 219 -1 313 -1 418 -1 330 359 -1 227 251 -1 368 -1 258 -1 76
 200 -1 2 105 288 -1 113 -1 48 251 -1 405 -1 95 383 -1 227 301 307 330 -1 251 286
 331 -1 85 327 330 -1 62 251 328 -1 52 330 -1 138 203 -1 330 -1 134 -1 330 347 -1
 35 214 260 307 332 -1 301 302 -1 16 214 354 -1 -2
 410 -1 200 -1 282 -1 170 410 -1 399 -1 158 -1 368 -1 58 336 -1 -2
 444 -1 96 -1 369 -1 11 224 -1 176 -1 96 356 -1 128 -1 11 -1 236 237 -1 37 393 -1
 343 -1 122 393 -1 14 263 -1 -2
 409 -1 444 -1 138 224 -1 204 -1 37 96 -1 101 -1 313 356 -1 170 336 410 -1 349

356 449 -1 161 -1 233 287 356 -1 254 336 410 -1 113 356 -1 101 410 -1 174 342
 356 -1 -2
 359 -1 444 -1 359 -1 313 -1 327 347 -1 122 -1 313 -1 349 356 -1 258 -1 37 356 -1
 35 313 327 -1 356 393 449 -1 240 413 -1 233 287 313 -1 330 347 -1 -2
 251 -1 240 -1 105 -1 349 -1 418 -1 96 125 -1 328 -1 313 356 -1 331 -1 342 -1 354
 -1 233 349 -1 -2
 200 -1 410 -1 15 -1 170 -1 175 -1 270 -1 315 -1 313 -1 163 178 -1 305 410 -1 22
 163 -1 113 -1 163 380 -1 58 336 -1 62 150 -1 -2
 440 -1 96 -1 263 -1 349 -1 45 128 -1 356 -1 200 237 -1 224 395 -1 344 425 -1 48
 356 -1 343 -1 356 393 -1 237 258 -1 12 -1 14 236 386 -1 -2
 271 -1 371 -1 308 317 -1 380 -1 419 -1 313 -1 250 308 -1 258 -1 92 451 -1 408 -1
 37 420 -1 169 -1 351 419 -1 20 283 371 -1 49 50 -1 59 162 263 334 -1 65 451 -1
 113 163 -1 65 350 -1 120 163 189 427 -1 116 250 362 -1 163 182 277 -1 70 250 317
 -1 163 182 402 -1 49 250 -1 162 163 178 -1 -2
 50 -1 200 -1 50 -1 410 -1 317 445 -1 417 -1 49 -1 258 -1 208 -1 409 417 -1 92
 317 351 -1 161 -1 71 -1 130 161 -1 304 -1 204 313 410 -1 37 368 -1 48 410 -1 113
 250 -1 254 410 -1 208 350 -1 400 410 -1 -2
 296 -1 440 -1 295 296 -1 149 -1 394 -1 14 -1 81 195 -1 149 425 -1 297 299 -1 -2
 251 -1 250 -1 219 -1 100 -1 218 316 -1 250 317 -1 158 -1 144 -1 383 -1 317 368
 -1 251 328 -1 231 -1 113 -1 34 201 -1 260 -1 65 351 -1 214 368 -1 34 100 201 -1
 62 101 214 -1 201 -1 214 -1 173 252 399 -1 16 214 -1 65 72 201 -1 214 258 -1 208
 368 -1 201 258 -1 -2
 249 -1 200 -1 386 -1 356 -1 14 -1 132 257 -1 323 386 -1 115 199 -1 19 186 -1 342
 356 -1 236 323 -1 -2
 200 -1 32 -1 424 -1 32 -1 313 -1 91 259 -1 113 -1 38 -1 -2
 249 -1 33 -1 90 -1 32 443 -1 30 339 -1 99 -1 91 -1 32 426 -1 19 143 -1 44 187 -1
 91 313 -1 33 44 426 443 -1 19 91 -1 32 99 179 223 -1 403 -1 3 32 357 -1 91 -1 3
 32 -1 97 -1 194 223 366 439 -1 -2
 298 365 -1 96 -1 60 -1 356 -1 298 299 -1 96 -1 296 386 -1 393 -1 7 299 -1 233
 365 -1 81 336 -1 -2
 38 -1 166 -1 15 -1 305 -1 226 -1 1 251 -1 15 143 -1 313 -1 91 97 188 -1 117 251
 -1 91 193 -1 219 251 434 -1 226 313 -1 94 104 251 288 -1 91 -1 421 -1 91 152 313
 -1 218 251 -1 91 339 -1 203 364 -1 91 277 -1 138 354 -1 403 -1 95 134 251 -1 -2
 263 -1 263 -1 330 -1 216 259 -1 301 -1 163 215 -1 330 -1 163 215 -1 413 -1 163
 -1 4 330 -1 3 163 310 -1 313 330 -1 138 163 -1 138 330 -1 5 -1 313 330 -1 163
 177 -1 4 101 258 -1 178 217 321 -1 85 -1 -2
 50 -1 251 -1 92 -1 251 -1 419 -1 433 -1 92 250 -1 10 251 -1 351 451 -1 101 260
 286 288 -1 395 -1 40 286 391 -1 65 250 -1 370 -1 49 -1 113 -1 -2
 271 -1 371 -1 94 166 -1 427 -1 219 -1 74 -1 251 391 -1 193 -1 368 -1 230 -1 395
 -1 15 75 404 -1 316 364 -1 113 -1 251 331 -1 77 163 277 -1 1 421 -1 26 160 163
 -1 268 334 -1 162 427 -1 251 -1 -2
 440 -1 200 -1 277 -1 45 200 -1 404 -1 240 386 -1 160 313 -1 14 386 -1 91 313 -1
 258 -1 91 101 -1 210 386 440 -1 228 380 -1 227 236 386 -1 54 143 -1 -2
 271 -1 200 -1 263 -1 240 -1 75 283 427 -1 330 347 -1 412 -1 313 -1 31 163 277 -1
 76 330 -1 77 163 313 -1 258 -1 77 163 313 -1 -2
 91 -1 386 -1 100 -1 386 -1 100 365 -1 227 386 -1 250 -1 293 401 -1 80 143 -1 14
 236 -1 38 80 183 250 -1 23 385 -1 38 152 250 -1 326 414 -1 62 80 143 250 355 -1
 47 106 414 -1 37 80 183 319 428 -1 14 98 210 -1 16 80 340 -1 106 210 248 388 -1

16 59 80 -1 106 148 236 -1 16 355 428 -1 363 384 386 -1 51 80 250 -1 210 248 344
 388 -1 -2
 224 349 -1 440 -1 444 -1 237 -1 224 233 287 449 -1 28 -1 356 -1 14 176 -1 122 -1
 45 236 -1 233 287 -1 67 210 -1 174 356 -1 -2
 91 -1 251 -1 100 -1 219 -1 97 143 -1 2 251 -1 37 -1 218 -1 62 80 183 319 355 -1
 48 227 288 -1 80 91 152 -1 86 94 418 -1 80 340 -1 101 313 -1 38 80 91 143 183 -1
 203 258 -1 80 -1 -2
 305 -1 379 -1 305 -1 283 -1 143 200 -1 163 -1 38 152 200 -1 235 -1 143 313 -1
 163 178 -1 37 91 -1 113 -1 113 307 -1 163 284 313 374 -1 91 424 -1 21 163 168
 313 -1 -2
 32 -1 32 -1 32 -1 357 -1 99 -1 187 -1 194 223 -1 99 -1 32 159 -1 63 -1 32 -1 231
 -1 32 33 44 -1 324 -1 44 146 357 366 -1 348 368 -1 3 138 -1 5 -1 159 179 194 439
 443 -1 159 234 -1 -2
 365 -1 251 -1 167 -1 219 -1 337 -1 418 -1 101 -1 203 -1 163 227 -1 158 288 -1
 231 -1 95 286 -1 37 297 -1 101 218 -1 204 281 409 -1 105 258 -1 113 -1 251 331
 -1 161 164 -1 251 395 -1 161 164 409 -1 -2
 77 -1 75 277 -1 163 -1 380 -1 178 -1 163 -1 163 259 -1 163 271 -1 163 178 217 -1
 408 -1 55 -1 77 163 271 -1 20 177 -1 163 371 -1 163 177 216 -1 31 160 163 171 -1
 162 163 175 -1 20 163 -1 -2
 224 233 287 -1 96 369 -1 263 -1 356 -1 28 -1 393 -1 1 240 448 -1 122 -1 186 386
 -1 313 356 -1 386 -1 9 11 -1 386 -1 342 356 -1 227 236 -1 -2
 455 -1 250 -1 38 91 -1 250 308 -1 339 -1 419 -1 313 -1 250 429 -1 305 340 -1 419
 455 -1 158 -1 250 308 -1 59 368 -1 250 275 317 -1 259 395 -1 208 419 -1 383 424
 -1 116 140 -1 91 313 424 -1 453 -1 16 91 200 -1 37 300 351 -1 91 101 152 -1 49
 306 420 451 454 -1 1 91 -1 49 306 429 -1 -2
 75 -1 215 263 -1 374 -1 216 263 -1 171 284 -1 163 178 -1 313 -1 3 163 -1 17 21
 137 163 171 -1 112 177 217 -1 163 -1 3 163 -1 113 -1 20 163 -1 163 271 374 427
 -1 5 -1 163 267 271 -1 162 178 -1 -2
 263 -1 200 -1 163 -1 14 213 283 -1 171 -1 210 -1 163 168 -1 313 -1 368 -1 227
 263 386 -1 -2
 420 -1 317 -1 240 -1 419 -1 57 -1 92 -1 413 -1 250 308 -1 258 -1 250 419 -1 330
 -1 208 250 -1 85 227 -1 395 -1 246 -1 65 250 -1 330 359 -1 113 351 -1 113 330 -1
 37 250 -1 48 330 -1 37 208 -1 141 240 301 330 -1 304 -1 4 16 330 -1 317 372 451
 -1 294 313 330 -1 330 -1 -2
 91 -1 356 -1 91 97 -1 349 -1 80 355 -1 313 -1 51 62 80 319 355 -1 393 -1 100 183
 -1 113 224 -1 48 91 -1 224 233 313 -1 37 38 152 -1 233 449 -1 38 59 80 91 143 -1
 12 356 -1 16 183 340 365 -1 12 356 -1 100 340 410 -1 12 48 -1 80 100 319 387 428
 -1 -2
 151 -1 186 -1 284 374 -1 149 263 -1 163 178 -1 200 386 -1 163 168 427 -1 200 386
 -1 155 163 -1 186 236 249 -1 163 374 -1 14 149 386 -1 162 163 -1 28 323 386 -1
 20 151 168 -1 -2
 200 -1 305 -1 356 -1 424 -1 444 -1 143 -1 122 -1 305 339 -1 138 -1 37 -1 12 449
 -1 113 -1 313 393 -1 59 91 152 -1 11 349 -1 101 368 -1 122 145 224 233 444 449
 -1 1 91 152 339 -1 96 233 356 -1 91 395 -1 356 -1 -2
 371 -1 410 -1 75 -1 410 -1 163 -1 305 410 -1 283 -1 130 170 -1 160 189 -1 101
 200 -1 163 178 263 -1 66 283 336 -1 15 163 404 -1 410 -1 103 258 -1 410 -1 77
 163 258 402 -1 161 305 410 -1 162 163 263 -1 204 383 410 -1 163 -1 42 161 -1 75
 163 404 -1 58 336 -1 -2

92 -1 159 -1 250 420 -1 32 -1 250 -1 99 -1 250 351 -1 154 -1 50 351 -1 77 154 -1
 250 368 -1 32 277 345 -1 208 429 -1 24 345 -1 92 250 350 -1 32 313 -1 49 250 -1
 32 380 -1 -2
 308 -1 96 -1 50 -1 356 444 -1 317 362 -1 122 -1 419 -1 37 -1 208 -1 11 -1 50 250
 -1 37 224 393 -1 37 250 -1 258 313 -1 351 -1 11 356 -1 65 250 -1 138 393 -1 -2
 271 -1 277 371 -1 409 -1 371 -1 410 -1 163 178 -1 313 -1 77 313 -1 258 -1 20 163
 271 -1 101 410 -1 163 313 -1 400 410 -1 163 408 -1 161 336 -1 59 169 -1 204 270
 336 410 -1 163 178 -1 113 410 -1 -2
 75 -1 178 -1 371 -1 277 380 -1 199 -1 137 163 271 -1 178 277 -1 171 178 -1 31 75
 404 -1 163 237 427 -1 20 199 -1 169 -1 189 271 371 -1 156 163 371 427 -1 163 -1
 20 77 258 -1 163 315 -1 -2
 305 -1 96 -1 424 -1 356 444 -1 424 -1 313 -1 91 259 -1 122 449 -1 38 91 143 200
 -1 113 -1 48 152 -1 -2
 449 -1 308 -1 96 -1 362 -1 113 224 -1 92 -1 233 287 -1 351 -1 37 -1 368 -1 356
 393 -1 138 -1 122 356 -1 250 399 449 -1 356 -1 250 -1 356 393 449 -1 208 435 -1
 145 313 444 -1 145 250 368 444 -1 11 356 -1 250 252 317 -1 122 349 356 -1 92 250
 351 -1 48 138 -1 113 209 250 -1 37 356 -1 208 250 -1 107 174 233 -1 250 395 -1
 -2
 96 -1 449 -1 224 313 -1 291 -1 349 -1 444 449 -1 96 444 -1 313 356 -1 313 356 -1
 342 356 -1 356 449 -1 11 -1 356 -1 12 356 -1 356 -1 37 48 356 -1 113 145 444 -1
 122 224 233 287 356 -1 233 356 393 -1 -2
 444 -1 444 -1 224 313 -1 37 -1 349 -1 96 313 -1 356 -1 12 -1 356 -1 174 342 -1
 356 -1 -2
 308 -1 440 -1 300 -1 176 -1 199 -1 263 -1 419 -1 176 229 -1 -2
 200 -1 35 -1 305 -1 330 -1 38 339 -1 301 -1 313 -1 52 -1 368 -1 258 -1 35 101
 307 327 340 -1 302 -1 91 93 -1 240 301 359 -1 91 313 -1 246 -1 -2
 249 -1 200 -1 356 -1 28 -1 356 -1 186 386 -1 341 -1 149 236 -1 122 -1 14 323 448
 -1 274 356 -1 19 240 386 -1 12 -1 -2
 297 -1 38 91 -1 60 365 -1 361 -1 295 394 -1 152 -1 250 299 -1 62 80 183 319 355
 -1 250 294 -1 80 143 -1 60 312 -1 -2
 455 -1 420 -1 33 -1 250 308 -1 32 358 -1 250 429 -1 3 -1 250 451 -1 368 -1 250
 419 -1 32 146 357 -1 250 300 -1 134 357 -1 65 250 -1 113 -1 208 420 451 -1 146
 333 360 -1 250 317 455 -1 3 32 89 -1 66 250 300 -1 32 99 -1 37 250 -1 32 395 -1
 453 -1 32 63 272 -1 37 116 317 -1 32 192 358 -1 140 250 308 -1 191 368 -1 121
 351 395 -1 26 32 -1 162 250 275 -1 32 127 367 -1 162 250 -1 32 408 -1 49 162 -1
 32 137 264 -1 49 162 -1 32 197 -1 162 250 -1 269 -1 32 54 402 -1 -2
 77 -1 359 -1 371 -1 330 -1 178 271 -1 330 -1 163 427 -1 294 -1 20 77 271 -1 368
 -1 263 283 -1 330 413 -1 163 325 -1 294 330 -1 75 163 -1 4 101 -1 75 163 292 427
 441 -1 85 141 330 -1 59 163 380 -1 68 76 240 -1 163 171 371 441 -1 141 322 330
 -1 163 -1 313 330 -1 162 -1 -2
 77 -1 240 -1 75 -1 386 -1 163 -1 128 -1 313 -1 45 386 -1 258 -1 414 -1 178 189
 -1 -2
 263 -1 200 -1 115 427 -1 128 176 -1 20 -1 210 -1 313 -1 263 323 -1 21 168 374 -1
 313 386 -1 178 313 -1 45 386 -1 17 37 271 -1 236 386 425 -1 162 163 -1 -2
 237 -1 200 -1 359 -1 128 -1 301 -1 386 440 -1 313 -1 240 425 -1 301 330 -1 343
 -1 85 330 -1 113 -1 127 -1 149 343 -1 48 85 -1 210 263 386 -1 405 -1 45 236 323
 386 -1 384 413 -1 -2
 77 -1 75 -1 163 -1 380 -1 371 -1 76 -1 163 427 450 -1 380 -1 13 271 427 -1 15

330 -1 20 163 -1 277 413 -1 77 178 313 -1 52 277 -1 59 163 -1 240 330 413 -1 163
 171 283 -1 330 -1 163 258 -1 76 154 330 -1 75 163 189 277 -1 85 301 330 338 -1
 113 163 -1 -2
 451 -1 159 -1 300 -1 3 -1 429 -1 179 366 -1 37 -1 146 179 -1 395 -1 194 223 -1
 250 308 351 -1 159 242 -1 37 451 -1 -2
 420 -1 50 -1 317 -1 92 -1 352 -1 419 -1 92 -1 250 -1 208 -1 65 -1 250 455 -1 250
 317 419 -1 49 250 -1 113 -1 250 252 -1 92 250 -1 250 351 -1 37 250 -1 250 -1 250
 395 -1 250 258 429 -1 116 208 420 -1 280 -1 208 308 317 445 -1 250 308 451 -1 49
 250 308 451 -1 92 317 419 451 -1 429 -1 37 208 -1 -2
 449 -1 308 -1 449 -1 445 -1 37 224 -1 250 -1 356 -1 34 72 -1 122 -1 308 -1 313
 356 -1 65 -1 11 -1 72 221 -1 356 393 -1 140 250 -1 11 356 -1 250 445 -1 138 313
 -1 250 351 -1 96 122 291 356 -1 250 252 -1 174 342 -1 65 250 -1 -2
 308 -1 323 -1 445 -1 227 -1 429 -1 249 386 -1 250 308 -1 1 447 -1 50 250 -1 386
 425 -1 116 317 -1 386 -1 250 429 -1 186 386 425 -1 50 250 -1 249 386 -1 65 250
 -1 -2
 94 -1 91 -1 251 -1 361 -1 95 288 -1 406 -1 328 -1 91 152 -1 2 227 251 -1 38 97
 431 -1 113 -1 91 152 -1 16 62 -1 37 51 143 -1 105 375 418 -1 180 361 -1 219 251
 368 -1 91 339 340 -1 251 354 383 -1 16 91 339 -1 101 251 418 -1 37 91 97 -1 251
 331 -1 16 -1 251 364 455 -1 51 269 319 -1 158 258 -1 91 143 406 -1 134 -1 91 -1
 138 272 -1 191 251 -1 -2
 263 -1 347 -1 448 -1 327 -1 128 149 -1 240 -1 240 386 -1 313 -1 386 425 -1 330
 359 -1 19 28 -1 258 -1 149 263 386 -1 405 -1 1 425 -1 52 301 330 -1 -2
 451 -1 277 -1 92 -1 277 313 371 -1 317 451 -1 163 178 278 -1 208 -1 163 199 -1
 65 -1 163 276 -1 250 419 -1 163 404 441 -1 37 250 -1 163 -1 113 250 -1 15 37 178
 -1 49 92 250 -1 113 190 338 427 -1 208 351 -1 -2
 305 -1 451 -1 78 200 -1 92 -1 59 143 -1 250 362 -1 37 -1 49 -1 305 313 -1 250
 362 -1 91 259 -1 250 352 -1 93 152 -1 250 308 -1 91 113 -1 49 250 -1 395 424 -1
 208 435 -1 101 368 -1 37 92 250 -1 208 250 -1 -2
 77 -1 178 -1 451 -1 75 277 -1 250 -1 163 371 427 -1 419 -1 31 171 334 -1 317 418
 -1 20 427 448 -1 140 -1 113 -1 208 300 -1 263 408 -1 92 208 -1 334 -1 65 429 -1
 -2
 33 -1 444 -1 32 -1 313 -1 43 -1 122 -1 99 -1 138 -1 3 32 -1 96 356 -1 63 -1 122
 356 -1 33 368 -1 12 107 233 -1 113 146 -1 37 145 291 444 -1 32 360 -1 174 224
 342 356 393 -1 -2
 308 -1 249 -1 451 -1 186 -1 250 420 -1 263 -1 419 -1 240 386 -1 49 -1 250 429 -1
 -2
 96 -1 356 -1 91 -1 356 -1 97 -1 37 224 -1 319 382 -1 224 258 449 -1 38 339 -1
 356 393 -1 37 -1 107 233 356 -1 59 143 319 368 -1 122 356 -1 91 131 152 -1 174
 342 -1 143 152 403 -1 -2
 420 -1 445 -1 2 -1 419 -1 95 -1 50 308 -1 418 -1 208 -1 251 391 -1 49 -1 258 -1
 116 250 317 -1 10 251 -1 113 -1 48 288 354 -1 208 419 -1 10 251 368 -1 50 250
 451 -1 203 354 -1 304 -1 260 -1 -2
 434 -1 305 -1 200 -1 200 -1 106 240 -1 170 200 -1 1 219 -1 42 -1 101 -1 254 410
 -1 166 218 -1 368 -1 113 -1 113 -1 200 251 433 -1 313 410 -1 110 240 251 -1 -2
 449 -1 249 -1 444 -1 305 -1 313 -1 91 -1 96 -1 313 -1 11 -1 78 101 -1 37 449 -1
 38 314 -1 233 287 393 -1 91 152 249 -1 174 224 342 356 -1 152 313 -1 -2
 440 -1 271 -1 237 -1 21 271 374 -1 128 -1 178 283 -1 45 126 176 263 -1 20 263 -1
 87 313 -1 163 168 -1 390 -1 37 284 -1 343 -1 26 284 -1 227 236 386 -1 313 -1 263

386 390 -1 163 313 -1 113 386 -1 163 171 374 427 -1 343 386 -1 374 -1 386 -1 -2
 415 -1 253 -1 320 -1 200 -1 296 410 -1 157 -1 142 298 -1 410 -1 410 -1 254 410
 -1 297 410 -1 336 410 -1 389 410 -1 37 410 -1 253 336 410 -1 -2
 420 -1 237 -1 50 -1 263 -1 250 317 -1 386 440 -1 250 451 -1 149 210 -1 250 -1
 343 -1 435 -1 227 390 -1 252 -1 343 386 -1 368 429 -1 128 213 258 -1 2 317 -1 45
 386 -1 280 -1 425 -1 -2
 455 -1 200 -1 317 -1 78 91 -1 3 -1 313 -1 92 -1 368 -1 250 308 455 -1 339 424 -1
 3 92 -1 37 259 -1 185 187 -1 59 91 152 -1 100 109 222 317 -1 340 -1 -2
 263 -1 250 -1 163 -1 50 283 -1 168 -1 116 -1 21 163 -1 92 250 -1 163 379 -1 116
 250 -1 87 163 271 -1 250 273 308 420 -1 20 163 178 -1 71 -1 178 314 -1 208 351
 420 -1 113 163 -1 208 250 429 -1 163 171 309 -1 65 250 -1 37 162 -1 37 250 -1 21
 163 171 374 379 411 -1 65 429 -1 92 250 289 -1 -2
 240 -1 237 -1 1 434 -1 200 -1 305 -1 313 -1 200 251 -1 45 227 -1 95 432 -1 390
 -1 1 101 249 -1 172 210 213 440 -1 251 433 -1 236 258 -1 101 166 227 -1 113 344
 -1 110 251 -1 -2
 271 -1 277 -1 330 -1 163 371 -1 301 -1 75 163 -1 413 -1 77 163 178 -1 49 -1 15
 163 277 -1 416 -1 113 -1 139 436 -1 193 334 404 -1 4 413 -1 -2
 308 -1 112 -1 317 -1 372 -1 4 -1 205 -1 60 301 -1 250 -1 301 330 -1 208 -1 3 232
 372 -1 205 250 -1 299 312 -1 84 250 -1 -2
 444 -1 199 -1 356 -1 159 -1 113 224 -1 43 443 -1 37 -1 33 366 -1 138 -1 27 -1
 313 356 393 -1 113 -1 122 368 -1 33 43 89 443 -1 11 224 356 449 -1 6 32 258 -1
 233 287 356 -1 32 242 -1 145 233 287 356 444 -1 32 159 -1 96 174 449 -1 6 32 -1
 174 342 356 -1 -2
 263 -1 263 -1 215 -1 128 -1 112 163 -1 386 -1 3 163 176 215 -1 14 386 -1 163 216
 -1 240 369 386 -1 55 -1 343 -1 20 112 177 -1 236 237 -1 163 169 -1 386 -1 -2
 455 -1 251 -1 3 -1 251 -1 263 -1 216 218 -1 215 -1 158 -1 187 -1 2 251 -1 20 215
 -1 94 181 251 -1 169 -1 138 -1 112 163 263 -1 95 383 -1 162 163 310 -1 288 -1 26
 178 217 -1 16 62 219 251 -1 112 163 177 -1 227 -1 55 163 -1 134 -1 59 83 163 -1
 101 251 -1 20 138 -1 272 364 -1 162 331 -1 258 328 -1 163 368 -1 -2
 33 -1 32 -1 3 223 -1 357 -1 159 426 -1 32 159 -1 3 443 -1 3 32 -1 33 99 -1 32
 159 -1 32 -1 225 -1 32 44 -1 99 357 -1 32 146 366 426 -1 196 -1 32 138 366 -1 32
 138 -1 32 44 99 -1 360 366 368 -1 32 187 -1 32 -1 32 146 179 194 223 439 443 -1
 443 453 -1 -2
 451 -1 327 -1 317 420 -1 330 -1 50 -1 30 330 -1 250 362 -1 52 -1 419 420 -1 313
 327 -1 35 250 307 351 -1 302 -1 -2
 448 -1 263 -1 10 -1 200 -1 251 -1 128 149 -1 418 -1 19 386 -1 16 -1 236 323 386
 -1 203 286 -1 -2
 376 -1 200 -1 152 -1 28 -1 38 339 -1 128 -1 313 -1 19 263 -1 91 403 -1 386 -1 37
 -1 19 149 386 -1 51 91 403 -1 227 236 386 -1 -2
 240 -1 356 -1 14 -1 449 -1 128 -1 356 -1 45 227 -1 122 -1 113 -1 356 393 -1 128
 323 386 -1 96 393 -1 236 386 425 -1 11 356 -1 -2
 263 -1 305 -1 215 -1 251 434 -1 20 216 -1 1 219 -1 20 259 -1 313 -1 112 177 -1
 227 313 -1 55 -1 251 432 -1 162 177 217 -1 251 433 -1 163 215 -1 433 -1 3 163 -1
 55 112 -1 16 163 -1 110 113 219 260 -1 5 -1 1 101 -1 59 162 178 217 -1 -2
 77 -1 371 -1 404 -1 352 -1 75 163 271 -1 250 -1 163 178 -1 368 -1 163 189 -1 206
 -1 26 338 -1 208 209 -1 140 250 -1 -2
 455 -1 32 -1 313 -1 317 429 -1 33 146 -1 37 -1 32 33 -1 65 -1 32 118 -1 250 429
 -1 113 -1 250 252 -1 32 118 -1 250 419 455 -1 32 99 179 -1 37 49 -1 44 194 223

443 -1 252 419 -1 3 -1 -2
 448 -1 186 -1 240 -1 28 -1 163 -1 200 263 -1 163 -1 149 236 386 -1 171 178 -1 14
 19 -1 20 163 374 -1 386 -1 163 178 184 427 -1 128 -1 37 163 -1 -2
 308 -1 35 -1 451 -1 301 -1 250 -1 167 327 -1 250 451 -1 1 108 -1 208 -1 1 35 327
 330 -1 50 307 332 -1 302 -1 252 420 -1 207 301 359 -1 49 250 308 -1 330 347 413
 -1 250 317 419 -1 85 330 -1 304 -1 53 330 -1 92 250 372 420 -1 36 108 307 -1 250
 429 445 -1 36 85 -1 37 92 250 -1 29 313 330 359 -1 37 208 -1 227 330 -1 113 250
 317 -1 141 330 -1 250 395 -1 302 330 -1 -2
 455 -1 257 -1 429 -1 96 -1 -2
 200 -1 45 -1 15 -1 128 -1 75 168 -1 176 237 -1 15 427 -1 240 425 -1 266 313 -1
 258 -1 163 285 -1 113 -1 189 380 -1 386 390 -1 162 163 178 -1 343 386 -1 77 163
 -1 45 263 323 386 -1 163 178 371 441 -1 163 -1 -2
 35 -1 159 -1 330 -1 3 -1 15 -1 357 -1 294 -1 99 -1 240 330 -1 146 194 223 -1 85
 227 -1 32 44 426 -1 4 413 -1 138 426 -1 405 -1 33 44 146 187 366 -1 246 -1 179
 439 443 -1 -2
 440 -1 200 -1 200 -1 240 -1 212 323 -1 76 -1 210 -1 313 -1 14 237 -1 82 301 307
 359 -1 172 425 -1 85 330 -1 149 176 386 -1 -2
 271 -1 35 -1 371 -1 327 -1 171 -1 240 -1 162 -1 301 -1 59 163 -1 413 -1 77 189
 -1 200 330 359 -1 113 -1 52 330 -1 162 163 178 -1 52 413 -1 -2
 200 -1 170 -1 91 -1 200 336 -1 38 339 -1 313 -1 91 -1 368 -1 93 -1 161 -1 368 -1
 58 130 -1 211 368 -1 -2
 77 -1 249 -1 371 -1 186 -1 163 271 -1 447 -1 163 171 -1 149 200 -1 163 380 -1
 227 386 -1 163 313 -1 1 30 386 -1 163 283 -1 249 386 -1 128 213 386 -1 -2
 271 -1 303 427 -1 100 -1 427 -1 91 -1 162 -1 80 355 -1 61 404 -1 38 59 80 183 -1
 189 277 -1 428 -1 113 -1 100 143 -1 61 75 178 -1 38 62 80 355 -1 162 178 -1 -2
 240 -1 263 -1 1 -1 45 128 -1 14 -1 176 240 -1 249 447 -1 258 -1 386 447 -1 386
 -1 19 213 425 -1 236 237 -1 -2
 195 298 365 -1 60 -1 320 -1 81 -1 301 -1 76 -1 60 195 -1 76 296 -1 -2
 271 -1 30 -1 21 374 -1 227 -1 163 -1 227 240 -1 377 -1 240 330 -1 171 178 -1 413
 -1 20 374 -1 330 -1 163 283 -1 113 -1 21 162 163 -1 1 28 85 -1 163 284 -1 249
 294 330 -1 169 263 -1 330 -1 163 -1 330 438 -1 163 168 271 -1 28 30 330 -1 37
 163 -1 53 -1 -2
 308 -1 1 -1 92 -1 323 -1 50 -1 249 263 -1 149 250 420 -1 128 -1 49 -1 14 386 -1
 50 250 -1 128 386 -1 250 368 -1 227 236 249 -1 186 386 -1 -2
 434 -1 445 -1 200 -1 100 -1 94 305 -1 72 250 308 -1 101 -1 208 -1 -2
 251 -1 251 -1 96 -1 62 -1 349 -1 418 -1 356 449 -1 10 288 391 -1 349 444 -1 138
 -1 113 -1 354 418 -1 356 393 -1 251 368 -1 12 356 -1 251 286 290 391 -1 145 313
 356 444 -1 95 101 286 -1 233 342 356 -1 11 37 224 -1 -2
 96 -1 356 -1 178 -1 349 -1 263 -1 356 449 -1 271 427 -1 48 283 356 -1 163 397 -1
 138 -1 17 37 -1 11 -1 163 313 -1 37 233 287 393 -1 26 284 -1 174 -1 21 151 162
 163 -1 -2
 166 -1 444 -1 305 434 -1 444 449 -1 432 -1 122 -1 166 251 -1 113 -1 218 288 -1
 37 96 -1 218 391 -1 122 356 -1 101 251 316 -1 138 356 -1 56 113 -1 48 174 342 -1
 251 395 -1 174 342 356 -1 -2
 327 -1 251 -1 200 -1 227 288 -1 35 330 -1 218 -1 200 330 -1 383 -1 258 -1 35 48
 219 307 332 -1 302 -1 94 135 368 -1 82 85 347 -1 251 286 316 -1 405 -1 158 307
 354 -1 240 302 -1 62 251 258 -1 330 -1 105 251 328 -1 113 330 -1 113 -1 330 413
 -1 52 330 359 -1 -2

415 -1 356 -1 170 -1 444 -1 88 415 -1 122 -1 245 410 -1 96 313 -1 157 410 -1 349
 393 -1 111 -1 9 11 356 -1 240 442 -1 233 287 342 356 -1 -2
 59 -1 434 -1 263 -1 305 -1 215 -1 219 -1 178 216 310 -1 1 251 434 -1 163 215 -1
 240 251 -1 55 -1 166 -1 83 112 -1 113 -1 163 259 -1 316 433 -1 20 -1 268 -1 112
 163 177 216 -1 5 217 -1 110 203 305 -1 138 163 263 -1 101 200 -1 163 175 331 -1
 101 110 -1 26 162 178 217 -1 40 219 251 -1 -2
 35 -1 200 -1 359 -1 270 -1 313 -1 42 -1 52 -1 204 410 -1 313 327 -1 161 -1 359
 413 -1 170 410 -1 330 413 -1 158 336 410 -1 405 -1 204 383 -1 113 227 -1 35 82
 254 307 313 332 410 -1 302 330 -1 170 305 336 410 -1 301 330 -1 410 -1 76 307
 330 -1 161 305 410 -1 240 330 -1 58 -1 -2
 263 -1 237 -1 91 -1 176 237 -1 38 339 -1 210 -1 100 -1 45 128 -1 339 355 -1 39
 258 -1 91 100 239 -1 323 390 -1 91 -1 39 200 258 -1 91 428 -1 -2
 32 -1 200 -1 32 -1 410 -1 3 -1 313 -1 32 227 -1 383 -1 258 -1 161 -1 73 99 -1
 313 410 -1 146 194 443 -1 161 -1 -2
 200 -1 263 -1 210 -1 258 -1 -2
 420 -1 308 -1 317 445 -1 451 -1 250 308 -1 250 -1 250 451 -1 419 -1 49 -1 49 -1
 208 -1 92 -1 92 419 -1 50 419 -1 250 429 -1 250 429 -1 250 308 351 451 -1 70 250
 -1 37 250 -1 37 -1 65 250 -1 250 252 451 -1 -2
 249 -1 186 -1 301 -1 14 -1 82 330 -1 186 386 -1 52 -1 200 236 -1 -2
 91 -1 91 -1 91 -1 152 -1 328 -1 313 -1 37 -1 38 97 -1 143 152 -1 138 -1 80 97
 183 319 -1 382 -1 51 59 80 143 319 -1 51 64 313 319 339 -1 80 100 340 355 -1 38
 91 143 183 431 -1 100 428 -1 37 91 97 340 -1 100 428 -1 16 143 403 430 -1 16 38
 91 152 -1 51 64 91 430 431 -1 80 97 183 355 -1 311 431 -1 -2
 308 -1 308 -1 72 221 -1 173 221 -1 60 141 -1 -2
 219 -1 284 374 -1 105 -1 220 271 427 442 -1 171 -1 -2
 200 -1 249 -1 237 -1 1 434 -1 213 425 -1 106 -1 14 -1 219 -1 128 227 -1 101 375
 -1 210 386 -1 251 316 -1 313 425 -1 200 251 -1 45 258 -1 1 30 106 251 -1 30 -1
 -2
 77 -1 308 -1 371 -1 250 -1 283 -1 399 -1 414 427 -1 77 277 317 -1 59 163 -1 34
 72 -1 408 -1 100 351 -1 163 190 380 427 -1 252 300 -1 26 160 -1 72 250 308 445
 -1 160 162 178 -1 -2
 237 -1 240 -1 95 -1 128 -1 251 -1 263 386 -1 251 -1 227 236 -1 368 -1 -2
 75 -1 263 -1 356 -1 283 -1 449 -1 178 277 -1 138 224 -1 20 75 189 -1 233 444 -1
 26 137 -1 281 393 -1 162 -1 356 368 -1 -2
 305 -1 38 200 -1 374 -1 424 -1 423 427 -1 313 -1 163 427 437 -1 37 -1 37 -1 101
 143 -1 37 -1 -2
 415 -1 200 -1 409 -1 130 170 -1 229 -1 410 -1 254 -1 368 -1 244 -1 383 -1 165 -1
 204 305 410 -1 245 254 410 -1 101 410 -1 229 318 -1 66 410 -1 16 165 -1 329 395
 410 -1 410 -1 58 -1 -2
 371 -1 307 -1 371 -1 359 -1 271 427 -1 35 330 -1 163 178 -1 240 330 -1 163 276
 -1 301 330 -1 75 258 -1 294 330 -1 169 -1 330 368 -1 20 77 137 380 -1 82 113 -1
 162 163 178 334 -1 25 -1 -2
 96 -1 251 -1 356 444 -1 418 -1 107 233 356 -1 94 251 -1 11 -1 368 -1 313 356 -1
 203 227 -1 12 -1 286 313 -1 122 174 224 -1 -2
 77 -1 271 -1 371 -1 21 249 -1 163 178 -1 177 -1 313 -1 163 -1 189 216 427 -1 19
 263 -1 163 283 381 -1 80 259 -1 75 163 258 -1 162 262 271 -1 -2
 420 -1 250 -1 159 -1 179 -1 250 -1 313 -1 65 -1 99 -1 317 419 420 -1 32 33 118
 -1 140 455 -1 113 223 -1 250 -1 32 33 44 -1 250 252 455 -1 32 194 443 -1 208 308

429 -1 32 146 194 223 443 -1 453 -1 32 366 -1 250 451 -1 32 426 -1 -2
 277 -1 159 -1 380 -1 32 -1 37 427 -1 313 -1 189 271 -1 63 146 -1 408 -1 43 146
 159 -1 258 263 -1 231 -1 162 283 -1 -2
 224 313 -1 249 -1 96 -1 386 -1 356 -1 128 -1 313 -1 200 386 -1 258 -1 149 386 -1
 356 393 -1 386 -1 14 240 323 -1 -2
 415 -1 200 -1 442 -1 204 -1 7 409 -1 200 305 -1 42 -1 253 336 422 -1 254 329 -1
 88 410 -1 410 -1 111 -1 58 -1 -2
 308 317 -1 96 -1 451 -1 224 233 287 449 -1 250 -1 356 -1 250 420 -1 96 356 -1 49
 -1 37 -1 250 -1 224 313 368 -1 208 250 -1 11 -1 208 351 -1 37 349 -1 65 362 -1
 356 393 449 -1 250 419 -1 122 313 -1 92 250 435 -1 122 145 356 444 -1 453 -1 11
 356 -1 243 250 429 -1 48 349 356 -1 250 362 -1 138 393 -1 136 250 306 451 -1 107
 145 233 356 444 -1 92 250 308 454 -1 174 356 -1 37 250 317 -1 174 342 -1 -2
 327 -1 277 -1 240 307 -1 277 313 -1 35 330 -1 163 193 -1 413 -1 77 373 404 -1
 368 -1 35 307 408 -1 302 -1 75 162 178 -1 -2
 305 -1 125 200 224 -1 313 -1 449 -1 305 336 -1 407 -1 383 -1 390 -1 170 336 410
 -1 356 393 -1 368 410 -1 233 291 -1 158 410 -1 123 356 -1 101 254 329 -1 341 356
 -1 -2
 96 -1 366 -1 444 -1 89 -1 313 -1 159 426 -1 233 -1 32 357 -1 313 356 -1 3 32 -1
 12 -1 44 99 146 -1 356 -1 32 138 -1 69 -1 179 194 439 443 -1 -2
 77 -1 237 -1 277 -1 386 -1 313 -1 128 -1 271 380 -1 14 -1 285 371 427 -1 368 -1
 163 178 263 -1 236 263 -1 -2
 263 283 -1 43 -1 380 -1 32 -1 6 77 427 -1 99 -1 258 -1 384 -1 408 -1 146 258 -1
 163 271 -1 358 360 -1 75 189 415 427 -1 32 63 -1 163 277 -1 196 443 -1 75 163 -1
 32 231 396 -1 59 137 169 -1 395 396 -1 163 171 338 -1 3 159 396 -1 26 160 441 -1
 281 357 396 -1 162 163 -1 5 181 -1 162 371 -1 113 396 -1 162 163 178 -1 368 396
 -1 162 163 -1 396 426 -1 162 178 -1 -2
 448 -1 263 -1 305 -1 128 -1 410 -1 14 249 -1 313 -1 149 236 425 -1 129 -1 -2
 237 -1 356 -1 14 -1 349 -1 313 -1 349 -1 128 425 -1 233 -1 14 386 440 -1 392 -1
 176 386 -1 12 -1 323 386 -1 113 -1 -2
 420 -1 420 -1 359 -1 250 308 -1 15 82 -1 250 300 -1 313 -1 208 -1 240 330 332 -1
 49 455 -1 85 330 -1 313 451 -1 330 359 -1 37 250 317 -1 227 330 413 -1 140 250
 455 -1 405 -1 35 250 252 300 307 327 -1 232 302 -1 250 446 451 -1 330 -1 49 250
 -1 76 330 -1 250 419 -1 85 330 -1 250 405 -1 108 232 307 330 -1 252 275 -1 15
 302 330 -1 -2
 77 -1 371 -1 251 -1 75 427 -1 95 -1 271 404 -1 218 -1 77 163 178 -1 158 -1 163
 279 -1 383 -1 26 31 -1 2 203 286 -1 162 -1 251 368 -1 -2
 455 -1 251 -1 251 -1 94 -1 219 -1 218 -1 203 -1 383 -1 48 94 -1 105 251 -1 251
 418 -1 251 258 -1 56 368 -1 251 286 288 -1 251 395 -1 328 354 -1 328 383 -1 48
 95 251 -1 158 218 251 -1 32 227 316 365 -1 251 -1 101 138 -1 16 354 -1 214 260
 -1 138 251 -1 62 113 -1 62 95 281 364 -1 203 214 368 -1 258 331 455 -1 158 214
 -1 113 251 -1 214 219 -1 227 260 -1 -2
 271 -1 271 -1 371 -1 427 455 -1 75 371 -1 163 -1 313 -1 163 374 -1 31 77 163 -1
 133 163 -1 113 -1 138 -1 163 258 -1 113 -1 162 163 380 427 -1 335 -1 26 178 -1
 21 162 163 313 -1 163 368 -1 -2
 94 -1 305 -1 251 -1 232 -1 328 -1 327 346 -1 368 -1 227 330 -1 288 316 354 -1
 258 -1 113 -1 113 -1 281 316 418 -1 301 413 -1 35 62 101 251 307 -1 302 327 330
 -1 251 364 -1 35 108 301 305 -1 203 331 -1 52 76 330 -1 251 395 -1 294 330 -1
 105 218 251 -1 307 330 -1 251 258 -1 -2

277 -1 427 -1 38 91 199 -1 241 -1 226 -1 283 -1 15 38 339 -1 313 -1 51 91 188 -1
 171 178 -1 91 313 -1 18 37 -1 21 163 427 -1 -2
 308 -1 250 -1 356 -1 116 -1 356 -1 250 317 -1 125 356 -1 368 -1 233 -1 250 317
 351 -1 138 -1 92 250 -1 258 349 -1 49 351 -1 224 341 356 368 -1 113 250 -1 356
 393 -1 116 250 420 -1 233 368 -1 49 250 429 -1 11 356 -1 -2
 200 -1 410 -1 42 -1 158 -1 313 -1 30 106 251 305 -1 101 130 -1 200 251 316 -1
 336 -1 -2
 420 -1 451 -1 200 -1 50 -1 186 -1 419 -1 14 -1 208 -1 14 240 -1 92 250 -1 343 -1
 250 419 -1 258 386 -1 208 250 -1 1 236 425 -1 250 252 -1 19 200 386 -1 65 250 -1
 386 -1 -2
 455 -1 451 -1 356 -1 116 -1 356 -1 308 429 -1 313 -1 250 451 -1 393 -1 250 419
 -1 313 356 -1 37 300 -1 378 449 -1 252 317 -1 122 356 -1 351 419 420 -1 11 356
 -1 65 250 362 -1 348 395 -1 174 393 -1 -2
 75 271 -1 277 -1 330 -1 163 371 -1 28 -1 380 -1 413 -1 178 371 -1 240 376 -1 408
 -1 52 200 -1 137 162 334 -1 1 108 200 365 -1 -2
 200 -1 444 -1 200 -1 313 -1 240 -1 393 -1 330 -1 37 -1 416 -1 11 35 307 -1 302
 -1 174 224 342 -1 -2
 455 -1 91 -1 359 -1 424 -1 313 -1 368 -1 91 313 -1 113 -1 -2
 59 -1 330 455 -1 91 -1 301 -1 328 -1 330 -1 91 152 -1 368 -1 64 100 -1 294 330
 -1 38 80 143 355 -1 4 413 -1 80 143 183 327 -1 324 -1 80 100 340 355 -1 85 413
 -1 16 37 38 -1 113 330 -1 4 51 91 97 -1 85 330 348 -1 80 319 428 -1 330 405 -1
 16 80 183 319 -1 -2
 263 -1 263 -1 176 263 283 -1 171 -1 45 172 237 -1 20 271 -1 236 240 -1 37 -1 343
 -1 20 283 284 374 -1 343 440 -1 113 -1 210 425 -1 21 163 171 178 -1 113 386 -1
 162 -1 -2
 75 -1 45 -1 299 427 -1 249 -1 163 -1 28 -1 171 338 -1 227 386 -1 163 277 371 -1
 128 200 -1 163 313 -1 14 -1 163 380 -1 19 240 386 -1 26 178 -1 28 186 249 323 -1
 -2
 75 77 -1 371 -1 359 -1 380 -1 301 -1 75 163 277 -1 85 -1 163 271 -1 330 -1 82
 162 163 307 332 -1 302 -1 113 -1 302 -1 26 160 -1 85 108 347 -1 52 200 301 -1 -2
 308 -1 251 -1 300 -1 418 -1 72 221 -1 94 251 -1 429 -1 258 -1 250 399 -1 134 261
 -1 395 -1 105 203 -1 317 395 -1 251 395 -1 92 308 317 -1 16 272 286 -1 140 250
 -1 354 383 -1 48 250 300 -1 191 331 -1 34 250 276 -1 251 408 -1 -2
 200 -1 96 -1 38 424 -1 101 -1 37 -1 101 -1 -2
 455 -1 455 -1 250 -1 94 288 -1 451 -1 94 452 -1 362 451 -1 95 251 -1 37 -1 368
 -1 140 -1 138 -1 116 351 -1 251 375 -1 250 419 -1 421 -1 453 -1 150 227 -1 -2
 263 -1 386 -1 359 -1 45 425 -1 301 -1 210 -1 313 -1 14 176 -1 35 313 -1 35 307
 327 343 -1 302 -1 236 -1 30 301 330 -1 -2
 259 -1 251 -1 305 -1 219 -1 38 143 -1 251 -1 91 97 -1 258 -1 258 -1 2 286 -1 59
 152 -1 331 455 -1 38 143 305 424 -1 218 418 -1 101 319 382 -1 251 368 -1 200 313
 424 -1 251 395 -1 200 382 -1 95 113 288 -1 51 91 403 -1 16 62 -1 51 91 403 -1
 138 328 -1 313 368 -1 364 383 -1 91 97 101 -1 105 260 -1 152 319 -1 -2
 298 -1 298 320 -1 320 -1 60 -1 301 -1 297 -1 294 -1 297 330 -1 330 394 -1 85 -1
 299 320 -1 81 195 320 -1 -2
 96 -1 43 -1 37 224 -1 3 -1 96 356 -1 33 159 -1 138 -1 33 146 366 -1 122 356 -1
 231 -1 11 -1 368 396 -1 107 233 313 -1 395 396 -1 107 233 393 449 -1 357 368 -1
 11 356 -1 41 43 -1 48 313 356 -1 113 146 396 -1 349 356 393 -1 3 99 396 -1 145
 174 356 444 -1 -2

```

271 -1 96 -1 427 -1 257 444 -1 75 277 348 -1 356 444 -1 77 163 -1 138 -1 20 371
-1 12 -1 178 189 -1 233 349 356 -1 169 -1 -2
420 -1 30 -1 451 -1 200 -1 300 420 -1 141 -1 116 -1 1 108 -1 199 250 -1 249 413
-1 65 -1 29 227 330 -1 250 419 -1 53 301 330 -1 250 300 308 317 -1 240 330 -1
208 250 317 -1 19 330 -1 92 250 -1 330 -1 49 250 429 -1 1 28 227 330 -1 28 247
330 -1 -2
2 -1 352 -1 251 -1 348 -1 418 -1 250 255 -1 288 328 -1 308 350 -1 138 -1 -2
455 -1 200 -1 200 -1 170 -1 152 -1 410 -1 91 97 455 -1 368 -1 78 313 -1 161 -1 1
305 -1 66 -1 1 91 -1 8 395 -1 324 -1 42 101 336 -1 93 368 -1 270 410 -1 46 91 -1
-2
96 -1 349 -1 330 -1 96 356 -1 181 330 -1 393 -1 301 -1 107 233 356 -1 368 -1 313
356 -1 85 359 -1 313 356 -1 258 330 -1 342 356 -1 66 330 -1 -2
308 -1 300 -1 305 -1 313 -1 259 336 -1 250 455 -1 28 -1 34 72 -1 101 -1 34 250
-1 157 417 -1 72 250 368 -1 157 240 -1 -2
35 307 -1 263 -1 359 -1 14 45 -1 240 347 -1 263 323 -1 -2
263 -1 410 -1 20 -1 153 419 -1 163 216 -1 410 -1 3 163 -1 49 -1 112 177 -1 153
204 -1 83 259 -1 113 -1 55 163 -1 410 419 -1 3 163 215 -1 453 -1 26 177 -1 204
254 410 -1 5 -1 7 71 336 -1 59 162 178 -1 -2
91 -1 305 -1 38 339 -1 200 249 -1 368 -1 143 249 -1 259 424 -1 1 38 313 -1 101
305 -1 91 -1 37 143 -1 1 78 91 -1 91 305 339 -1 91 200 -1 91 101 -1 91 101 -1 -2
386 -1 250 -1 19 -1 419 -1 227 386 -1 209 250 317 -1 28 386 -1 65 -1 128 149 448
-1 37 250 -1 149 263 386 425 -1 208 250 -1 14 386 425 -1 -2
77 -1 249 -1 271 -1 240 -1 20 -1 313 -1 77 277 -1 14 440 -1 162 -1 120 386 -1
258 -1 258 -1 113 -1 249 368 -1 163 178 189 -1 113 -1 26 178 -1 172 240 425 -1
-2
271 -1 440 -1 263 -1 323 -1 283 427 433 -1 14 -1 59 163 -1 176 440 -1 258 -1 368
-1 113 -1 264 -1 163 189 -1 45 313 -1 75 163 313 -1 343 386 -1 169 178 -1 200
227 236 386 -1 26 160 178 -1 128 386 -1 238 -1 -2
308 -1 317 -1 250 -1 451 -1 72 221 -1 429 -1 100 352 -1 116 317 -1 100 250 -1
250 419 -1 231 -1 49 250 -1 252 -1 250 419 -1 65 201 -1 208 250 -1 34 173 201
317 -1 65 300 362 -1 -2
30 -1 251 -1 30 240 -1 95 -1 359 -1 328 -1 313 -1 94 251 -1 108 327 -1 35 138
307 332 -1 302 -1 219 227 316 354 -1 82 240 301 307 -1 251 258 288 -1 200 413 -1
260 -1 304 -1 2 364 395 -1 52 258 288 -1 16 214 383 -1 4 301 359 -1 203 214 -1
330 413

```

1.2.2 Do the same for the dataset without hero powers

```

[43]: sequentialDfWithoutPowers = sequentialDf[sequentialDf.cardName.
      ↪isin(uniqueCardsWithoutPowers)]
f = open("outputSequentialWithoutPowers.txt", "w")
printItemsHeaders(f,sequentialDfWithoutPowers)
f.write("@ITEM=-1=|\n")
createSequentialOutput(f,sequentialDfWithoutPowers)
f.close()

```

```

[44]: checkFileContent("outputSequentialWithoutPowers.txt")

```

@CONVERTED_FROM_TEXT
@ITEM=1=AbusiveSergeant
@ITEM=2=AcidicSwampOoze
@ITEM=3=AcolyteofPain
@ITEM=4=AldorPeacekeeper
@ITEM=5=Alexstrasza
@ITEM=6=AmaniBerserker
@ITEM=7=AncestralKnowledge
@ITEM=8=AncestralSpirit
@ITEM=9=AncientSecrets
@ITEM=10=AncientWatcher
@ITEM=11=AncientofLore
@ITEM=12=AncientofWar
@ITEM=13=AngryChicken
@ITEM=14=AnimalCompanion
@ITEM=15=Annoy-o-Tron
@ITEM=16=AntiqueHealbot
@ITEM=17=ArcaneBlast
@ITEM=18=ArcaneExplosion
@ITEM=19=ArcaneGolem
@ITEM=20=ArcaneIntellect
@ITEM=21=ArcaneMissiles
@ITEM=22=ArcaneNullifierX-21
@ITEM=23=ArcaneShot
@ITEM=24=ArcaniteReaper
@ITEM=25=Arch-ThiefRafaam
@ITEM=26=ArchmageAntonidas
@ITEM=27=ArgentCommander
@ITEM=28=ArgentHorserider
@ITEM=29=ArgentProtector
@ITEM=30=ArgentSquire
@ITEM=31=ArmorPlating
@ITEM=33=Armorsmith
@ITEM=34=AuchenaiSoulpriest
@ITEM=35=Avenge
@ITEM=36=AvengingWrath
@ITEM=37=AzureDrake
@ITEM=38=Backstab
@ITEM=39=Bananas
@ITEM=40=BaneofDoom
@ITEM=41=BaronGeddon
@ITEM=42=BaronRivendare
@ITEM=43=Bash
@ITEM=44=BattleRage
@ITEM=45=BearTrap
@ITEM=46=BeneaththeGrounds
@ITEM=47=BestialWrath
@ITEM=48=BigGameHunter

@ITEM=49=BlackwingCorruptor
@ITEM=50=BlackwingTechnician
@ITEM=51=BladeFlurry
@ITEM=52=BlessingofKings
@ITEM=53=BlessingofMight
@ITEM=54=Blingtron3000
@ITEM=55=Blizzard
@ITEM=56=BloodImp
@ITEM=57=BloodKnight
@ITEM=58=Bloodlust
@ITEM=59=BloodmageThalnos
@ITEM=60=BluegillWarrior
@ITEM=61=BolvarFordragon
@ITEM=62=BrannBronzebeard
@ITEM=63=Brawl
@ITEM=64=Burgle
@ITEM=65=CabalShadowPriest
@ITEM=66=CairneBloodhoof
@ITEM=67=Captain'sParrot
@ITEM=68=CaptainGreenskin
@ITEM=69=Cenarius
@ITEM=70=Chillmaw
@ITEM=71=Chromaggus
@ITEM=72=CircleofHealing
@ITEM=73=Cleave
@ITEM=74=ClockworkGiant
@ITEM=75=ClockworkGnome
@ITEM=76=Coghammer
@ITEM=77=Cogmaster
@ITEM=78=ColdBlood
@ITEM=79=ColdarraDrake
@ITEM=80=ColdlightOracle
@ITEM=81=ColdlightSeer
@ITEM=82=CompetitiveSpirit
@ITEM=83=ConeofCold
@ITEM=84=ConfessorPaletress
@ITEM=85=Consecration
@ITEM=86=Corruption
@ITEM=87=Counterspell
@ITEM=88=Crackle
@ITEM=89=CruelTaskmaster
@ITEM=90=Cutpurse
@ITEM=92=DarkCultist
@ITEM=93=DarkIronSkulker
@ITEM=94=DarkPeddler
@ITEM=95=Darkbomb
@ITEM=96=DarnassusAspirant
@ITEM=97=DeadlyPoison

@ITEM=98=DeadlyShot
@ITEM=99=Death'sBite
@ITEM=100=Deathlord
@ITEM=101=DefenderofArgus
@ITEM=102=DefiasRingleader
@ITEM=103=Demolisher
@ITEM=104=Demonfire
@ITEM=105=Demonwrath
@ITEM=106=DireWolfAlpha
@ITEM=107=Dispel
@ITEM=108=DivineFavor
@ITEM=109=DivineSpirit
@ITEM=110=Doomguard
@ITEM=111=Doomhammer
@ITEM=112=Doomsayer
@ITEM=113=Dr.Boom
@ITEM=114=DraeneiTotemcarver
@ITEM=115=DragonEgg
@ITEM=116=DragonkinSorcerer
@ITEM=117=DrainLife
@ITEM=118=DreadCorsair
@ITEM=119=DreadInfernal
@ITEM=120=Dreadscale
@ITEM=121=Dream
@ITEM=122=DruidoftheClaw
@ITEM=123=DruidoftheFang
@ITEM=124=DruidoftheFlame
@ITEM=125=DruidoftheSaber
@ITEM=126=Duplicate
@ITEM=127=EadricthePure
@ITEM=128=EaglehornBow
@ITEM=129=EarthElemental
@ITEM=130=EarthShock
@ITEM=131=EarthenRingFarseer
@ITEM=132=EchoingOoze
@ITEM=133=Effigy
@ITEM=134=EliseStarseeker
@ITEM=135=ElvenArcher
@ITEM=136=EmeraldDrake
@ITEM=137=EmergencyCoolant
@ITEM=138=EmperorThaurissan
@ITEM=139=EntertheColiseum
@ITEM=140=Entomb
@ITEM=141=Equality
@ITEM=142=EveryfinisAwesome
@ITEM=143=Eviscerate
@ITEM=144=ExcavatedEvil
@ITEM=145=ExcessMana

@ITEM=146=Execute
@ITEM=147=ExplosiveSheep
@ITEM=148=ExplosiveShot
@ITEM=149=ExplosiveTrap
@ITEM=150=FacelessManipulator
@ITEM=151=FallenHero
@ITEM=152=FanofKnives
@ITEM=153=FarSight
@ITEM=154=FelReaver
@ITEM=155=Felguard
@ITEM=156=FenCreeper
@ITEM=157=FeralSpirit
@ITEM=158=Feugen
@ITEM=159=FieryWarAxe
@ITEM=160=FinickyCloakfield
@ITEM=161=FireElemental
@ITEM=162=Fireball
@ITEM=164=FireblastRank2
@ITEM=165=FireguardDestroyer
@ITEM=166=FlameImp
@ITEM=167=FlameJuggler
@ITEM=168=Flamecannon
@ITEM=169=Flamestrike
@ITEM=170=FlametongueTotem
@ITEM=171=Flamewaker
@ITEM=172=Flare
@ITEM=173=FlashHeal
@ITEM=174=ForceofNature
@ITEM=175=ForgottenTorch
@ITEM=176=FreezingTrap
@ITEM=177=FrostNova
@ITEM=178=Frostbolt
@ITEM=179=FrothingBerserker
@ITEM=180=GadgetzanAuctioneer
@ITEM=181=GadgetzanJouster
@ITEM=182=Gahz'rilla
@ITEM=183=GangUp
@ITEM=184=GarrisonCommander
@ITEM=185=GilblinStalker
@ITEM=186=Glaivezooka
@ITEM=187=GnomishInventor
@ITEM=188=GoblinAuto-Barber
@ITEM=189=GoblinBlastmage
@ITEM=190=GoblinSapper
@ITEM=191=GoldenMonkey
@ITEM=192=Gorehowl
@ITEM=193=GorillabotA-3
@ITEM=194=GrimPatron

@ITEM=195=GrimscaleOracle
@ITEM=196=GrommashHellscream
@ITEM=197=Gruul
@ITEM=198=HammerofWrath
@ITEM=199=HarvestGolem
@ITEM=200=HauntedCreeper
@ITEM=201=Heal
@ITEM=202=HealingTouch
@ITEM=203=Hellfire
@ITEM=204=Hex
@ITEM=205=HolyChampion
@ITEM=206=HolyFire
@ITEM=207=HolyLight
@ITEM=208=HolyNova
@ITEM=209=HolySmite
@ITEM=210=Houndmaster
@ITEM=211=HugeToad
@ITEM=212=HungryCrab
@ITEM=213=Hunter'sMark
@ITEM=214=INFERNO!
@ITEM=215=IceBarrier
@ITEM=216=IceBlock
@ITEM=217=IceLance
@ITEM=218=Imp-losion
@ITEM=219=ImpGangBoss
@ITEM=220=ImpMaster
@ITEM=221=InjuredBlademaster
@ITEM=222=InnerFire
@ITEM=223=InnerRage
@ITEM=224=Innervate
@ITEM=225=IronJuggernaut
@ITEM=226=IronSensei
@ITEM=227=IronbeakOwl
@ITEM=228=Jeeves
@ITEM=229=JeweledScarab
@ITEM=230=Junkbot
@ITEM=231=JusticarTrueheart
@ITEM=232=KeeperofUldaman
@ITEM=233=KeeperoftheGrove
@ITEM=234=Kel'Thuzad
@ITEM=235=KezanMystic
@ITEM=236=KillCommand
@ITEM=237=King'sElekk
@ITEM=238=KingKrush
@ITEM=239=KingMukla
@ITEM=240=KnifeJuggler
@ITEM=241=Kodorider
@ITEM=242=Kor'kronElite

@ITEM=243=LaughingSister
@ITEM=244=LavaBurst
@ITEM=245=LavaShock
@ITEM=246=LayonHands
@ITEM=247=LeeroyJenkins
@ITEM=248=Leokk
@ITEM=249=LeperGnome
@ITEM=252=Lightbomb
@ITEM=253=LightningBolt
@ITEM=254=LightningStorm
@ITEM=255=LightoftheNaaru
@ITEM=256=Lightwarden
@ITEM=257=LivingRoots
@ITEM=258=Loatheb
@ITEM=259=LootHoarder
@ITEM=260=LordJaraxxus
@ITEM=261=LowlySquire
@ITEM=262=MadBomber
@ITEM=263=MadScientist
@ITEM=264=Maexxna
@ITEM=265=MagmaRager
@ITEM=266=MagnataurAlpha
@ITEM=267=MajordomoExecutus
@ITEM=268=Mal'Ganis
@ITEM=269=Malygos
@ITEM=270=ManaTideTotem
@ITEM=271=ManaWorm
@ITEM=272=MaptotheGoldenMonkey
@ITEM=273=MarkofNature
@ITEM=274=MarkoftheWild
@ITEM=275=MassDispel
@ITEM=276=MechanicalYeti
@ITEM=277=Mechwarper
@ITEM=278=MicroMachine
@ITEM=279=Mimiron'sHead
@ITEM=280=MindControl
@ITEM=281=MindControlTech
@ITEM=282=Mindgames
@ITEM=283=MirrorEntity
@ITEM=284=MirrorImage
@ITEM=285=MistressofPain
@ITEM=286=MoltenGiant
@ITEM=287=Moonfire
@ITEM=288=MortalCoil
@ITEM=289=MortalStrike
@ITEM=290=MountainGiant
@ITEM=291=MountedRaptor
@ITEM=292=Mukla'sChampion

@ITEM=293=Multi-Shot
@ITEM=294=MurlocKnight
@ITEM=295=MurlocRaider
@ITEM=296=MurlocTidecaller
@ITEM=297=MurlocTidehunter
@ITEM=298=MurlocTinyfin
@ITEM=299=MurlocWarleader
@ITEM=300=MuseumCurator
@ITEM=301=MusterforBattle
@ITEM=302=MysteriousChallenger
@ITEM=303=NatPagle
@ITEM=304=Nefarian
@ITEM=305=NerubianEgg
@ITEM=306=Nightmare
@ITEM=307=NobleSacrifice
@ITEM=308=NorthshireCleric
@ITEM=309=Nourish
@ITEM=310=NoviceEngineer
@ITEM=311=OgreNinja
@ITEM=312=OldMurk-Eye
@ITEM=313=PilotedShredder
@ITEM=314=PilotedSkyGolem
@ITEM=315=Polymorph
@ITEM=316=PowerOverwhelming
@ITEM=317=PowerWord:Shield
@ITEM=318=Powermace
@ITEM=319=Preparation
@ITEM=320=Puddlestomper
@ITEM=321=Pyroblast
@ITEM=322=Quartermaster
@ITEM=323=QuickShot
@ITEM=324=RagnarostheFirelord
@ITEM=325=RavenholdtAssassin
@ITEM=326=RazorfenHunter
@ITEM=327=Redemption
@ITEM=328=RefreshmentVendor
@ITEM=329=Reincarnate
@ITEM=331=RenoJackson
@ITEM=332=Repentance
@ITEM=333=Revenge
@ITEM=334=ReversingSwitch
@ITEM=335=Rhonin
@ITEM=336=RockbiterWeapon
@ITEM=337=RumblingElemental
@ITEM=338=RustyHorn
@ITEM=339=SI:7Agent
@ITEM=340=Sap
@ITEM=341=SavageCombatant

@ITEM=342=SavageRoar
@ITEM=343=SavannahHighmane
@ITEM=344=ScavengingHyena
@ITEM=345=ScrewjankClunker
@ITEM=346=SealofChampions
@ITEM=347=Secretkeeper
@ITEM=348=Sen'jinShieldmasta
@ITEM=349=ShadeofNaxxramas
@ITEM=350=ShadowMadness
@ITEM=351=ShadowWord:Death
@ITEM=352=ShadowWord:Pain
@ITEM=353=Shadowfiend
@ITEM=354=Shadowflame
@ITEM=355=Shadowstep
@ITEM=357=ShieldBlock
@ITEM=358=ShieldSlam
@ITEM=359=ShieldedMinibot
@ITEM=360=Shieldmaiden
@ITEM=361=Shiv
@ITEM=362=Shrinkmeister
@ITEM=363=SilverbackPatriarch
@ITEM=364=SiphonSoul
@ITEM=365=SirFinleyMrrrgglton
@ITEM=366=Slam
@ITEM=367=Slime
@ITEM=368=SludgeBelcher
@ITEM=369=SnakeTrap
@ITEM=370=Sneed'sOldShredder
@ITEM=371=Snowchugger
@ITEM=372=SolemnVigil
@ITEM=373=SootSpewer
@ITEM=374=Sorcerer'sApprentice
@ITEM=375=Soulfire
@ITEM=376=SouthseaDeckhand
@ITEM=377=Spellbender
@ITEM=378=Spellbreaker
@ITEM=379=Spellslinger
@ITEM=380=SpiderTank
@ITEM=381=SpitefulSmith
@ITEM=382=Sprint
@ITEM=383=Stalagg
@ITEM=384=StampedingKodo
@ITEM=385=StarvingBuzzard
@ITEM=387=StoneclawTotem
@ITEM=388=StonetuskBoar
@ITEM=389=StormforgedAxe
@ITEM=390=StranglethornTiger
@ITEM=391=SunfuryProtector

@ITEM=392=Sunwalker
@ITEM=393=Swipe
@ITEM=394=SwordofJustice
@ITEM=395=SylvanasWindrunner
@ITEM=396=TankUp!
@ITEM=397=TheBeast
@ITEM=398=TheSilverHand
@ITEM=399=Thoughtsteal
@ITEM=400=ThunderBluffValiant
@ITEM=401=TimberWolf
@ITEM=402=TimeRewinder
@ITEM=403=Tinker'sSharpswordOil
@ITEM=404=TinkertownTechnician
@ITEM=405=TirionFordring
@ITEM=406=TombPillager
@ITEM=407=TombSpider
@ITEM=408=Toshley
@ITEM=409=TotemGolem
@ITEM=411=Tracking
@ITEM=412=TroggzortheEarthinator
@ITEM=413=TruesilverChampion
@ITEM=414=TundraRhino
@ITEM=415=TunnelTrogg
@ITEM=416=TuskarrJouster
@ITEM=417=TuskarrTotemic
@ITEM=418=TwilightDrake
@ITEM=419=TwilightGuardian
@ITEM=420=TwilightWhelp
@ITEM=421=TwistingNether
@ITEM=422=UnboundElemental
@ITEM=423=UndercityValiant
@ITEM=424=UnearthedRaptor
@ITEM=425=UnleashtheHounds
@ITEM=426=UnstableGhoul
@ITEM=427=UnstablePortal
@ITEM=428=Vanish
@ITEM=429=Velen'sChosen
@ITEM=430=VioletApprentice
@ITEM=431=VioletTeacher
@ITEM=432=VoidTerror
@ITEM=433=Voidcaller
@ITEM=434=Voidwalker
@ITEM=435=Vol'jin
@ITEM=436=VolcanicDrake
@ITEM=437=Warbot
@ITEM=438=WarhorseTrainer
@ITEM=439=WarsongCommander
@ITEM=440=Webspinner

@ITEM=441=WhirlingBlades
 @ITEM=442=WhirlingZap-o-matic
 @ITEM=443=Whirlwind
 @ITEM=444=WildGrowth
 @ITEM=445=WildPyromancer
 @ITEM=446=WobblingRunts
 @ITEM=447=Wolfrider
 @ITEM=448=WorgenInfiltrator
 @ITEM=449=Wrath
 @ITEM=450=Wrathguard
 @ITEM=451=WyrrestAgent
 @ITEM=452=YoungPriestess
 @ITEM=453=Ysera
 @ITEM=454=YseraAwakens
 @ITEM=455=ZombieChow
 @ITEM=-1=|
 420 -1 305 -1 1 288 -1 92 -1 316 -1 92 -1 219 -1 49 -1 218 -1 37 -1 1 106 288 -1
 317 429 445 -1 166 219 -1 65 -1 -2
 200 -1 237 -1 263 -1 14 -1 149 249 -1 200 227 -1 200 227 -1 258 -1 128 263 -1
 236 -1 45 128 176 263 -1 28 186 -1 323 -1 -2
 347 -1 96 -1 240 -1 444 -1 301 -1 113 224 -1 313 -1 35 37 82 224 307 332 349 -1
 302 -1 11 -1 301 327 -1 393 -1 35 76 307 -1 174 -1 405 -1 107 145 233 444 -1 -2
 440 -1 307 347 -1 200 -1 200 -1 14 -1 301 -1 341 -1 313 -1 240 425 -1 35 227 -1
 35 82 307 332 343 -1 302 -1 128 172 323 -1 -2
 271 -1 263 -1 43 -1 77 277 -1 33 -1 59 75 -1 99 -1 277 -1 368 -1 283 380 -1 99
 -1 178 -1 3 357 -1 258 271 -1 89 358 -1 189 313 -1 159 227 357 -1 162 -1 -2
 365 -1 320 -1 97 -1 301 -1 152 -1 312 -1 51 -1 297 394 -1 131 143 -1 294 -1 152
 340 -1 294 -1 37 -1 -2
 455 -1 200 -1 227 -1 313 -1 413 -1 158 -1 231 -1 161 -1 141 359 398 -1 66 -1 322
 398 -1 254 305 -1 113 -1 204 336 -1 405 -1 329 395 -1 4 240 301 398 -1 8 368 -1
 85 398 -1 58 -1 -2
 444 -1 263 -1 349 -1 20 215 -1 444 449 -1 259 -1 96 -1 178 -1 138 -1 138 -1 37
 368 -1 59 169 -1 113 -1 3 216 -1 341 -1 112 177 215 -1 26 175 178 217 -1 174 342
 -1 162 -1 37 -1 -2
 249 -1 200 -1 186 -1 270 -1 45 -1 313 -1 19 -1 254 -1 45 227 263 -1 149 313 -1
 227 277 -1 113 -1 77 -1 161 -1 77 149 -1 -2
 263 -1 371 -1 227 -1 380 -1 14 -1 265 427 -1 100 -1 119 -1 368 -1 75 189 -1 343
 -1 20 75 -1 200 210 -1 258 283 -1 176 263 323 -1 26 77 338 -1 176 -1 75 258 -1
 100 -1 162 -1 -2
 455 -1 224 313 -1 240 -1 449 -1 199 -1 301 -1 37 -1 413 455 -1 444 -1 235 -1 35
 359 -1 37 224 393 -1 313 -1 107 233 -1 301 -1 12 -1 294 -1 174 342 -1 -2
 451 -1 249 -1 317 445 -1 102 376 -1 50 308 -1 78 102 -1 49 -1 49 -1 143 313 -1
 92 -1 376 -1 -2
 365 -1 297 -1 33 -1 320 336 -1 99 -1 7 -1 357 -1 81 298 -1 3 -1 299 389 -1 -2
 77 -1 347 -1 75 277 -1 200 -1 15 -1 227 307 347 -1 31 271 -1 301 307 -1 404 -1
 368 -1 15 193 277 -1 35 108 -1 77 371 -1 35 313 -1 353 427 -1 313 -1 327 413 -1
 178 -1 52 -1 26 -1 76 -1 408 -1 302 -1 -2
 455 -1 451 -1 227 -1 50 -1 4 -1 308 317 -1 2 -1 208 -1 359 -1 49 -1 4 -1 208 308

-1 368 -1 419 -1 113 -1 92 351 -1 85 141 -1 304 420 -1 141 258 -1 37 451 -1 294
 -1 139 198 -1 301 416 -1 351 445 -1 246 -1 116 419 -1 85 368 -1 49 429 -1 -2
 420 -1 249 -1 451 -1 240 -1 50 -1 349 -1 92 317 -1 249 -1 49 -1 122 -1 419 -1
 393 -1 92 -1 313 -1 208 317 420 -1 174 224 342 -1 50 429 -1 349 -1 49 -1 257 -1
 252 -1 233 -1 362 -1 351 -1 240 258 -1 113 -1 125 -1 65 -1 96 -1 393 -1 -2
 359 -1 263 -1 359 -1 28 -1 35 307 347 -1 149 227 -1 301 347 -1 149 -1 313 -1 19
 186 -1 200 -1 200 -1 108 -1 28 323 -1 -2
 455 -1 307 -1 451 -1 200 -1 308 -1 301 -1 317 420 -1 200 240 -1 419 -1 35 232 -1
 37 317 -1 301 305 -1 37 420 -1 346 -1 35 82 208 307 327 351 -1 302 -1 252 308 -1
 240 -1 429 -1 258 -1 140 429 -1 405 -1 252 300 -1 302 -1 -2
 451 -1 96 -1 419 -1 449 -1 419 -1 257 449 -1 49 -1 233 -1 37 420 -1 138 -1 50
 308 -1 37 -1 37 317 420 -1 174 342 -1 65 107 -1 233 393 -1 92 224 304 -1 37 393
 -1 202 317 445 451 -1 11 224 368 -1 -2
 371 -1 313 -1 313 -1 131 -1 189 -1 64 -1 20 171 -1 79 -1 258 277 -1 331 -1 -2
 249 -1 224 313 -1 349 -1 128 -1 444 -1 149 -1 122 -1 240 249 -1 368 -1 1 23 227
 -1 393 -1 14 447 -1 113 -1 176 -1 -2
 77 -1 271 -1 371 -1 59 75 -1 178 -1 263 -1 171 283 441 -1 20 427 -1 124 380 427
 -1 119 -1 113 -1 169 -1 408 -1 133 368 -1 77 313 -1 17 37 178 -1 26 334 441 -1
 -2
 200 -1 45 -1 184 -1 236 -1 429 -1 210 -1 445 -1 237 240 -1 368 -1 343 -1 208 308
 -1 113 -1 252 255 -1 258 263 -1 350 351 -1 45 176 313 -1 41 -1 14 -1 255 -1 237
 -1 109 317 -1 440 -1 208 256 -1 172 213 390 -1 453 -1 227 385 425 -1 308 317 368
 -1 -2
 263 -1 305 -1 240 -1 78 200 -1 128 -1 101 149 -1 249 -1 313 -1 149 -1 395 -1 227
 323 -1 101 339 -1 -2
 271 -1 371 -1 20 -1 59 -1 215 -1 178 271 -1 147 -1 277 -1 112 177 -1 283 -1 216
 263 -1 215 408 -1 138 -1 380 -1 147 -1 189 -1 20 263 -1 162 313 -1 112 177 -1 -2
 305 -1 263 -1 216 270 336 -1 215 -1 126 170 -1 263 -1 158 -1 418 -1 170 313 -1
 418 -1 113 -1 169 -1 329 395 -1 50 315 -1 101 -1 37 418 -1 66 204 -1 138 178 -1
 161 -1 16 315 -1 313 368 -1 169 -1 161 -1 16 37 178 -1 368 -1 49 -1 58 -1 5 -1
 -2
 409 -1 200 -1 455 -1 313 -1 114 -1 170 254 -1 254 -1 417 455 -1 200 368 -1 161
 -1 204 383 -1 157 200 -1 254 395 -1 400 -1 329 -1 -2
 35 -1 219 -1 313 -1 418 -1 359 -1 227 -1 368 -1 258 -1 76 200 -1 2 105 288 -1
 113 -1 48 -1 405 -1 95 383 -1 227 301 307 -1 286 331 -1 85 327 -1 62 328 -1 52
 -1 138 203 -1 134 -1 347 -1 35 214 260 307 332 -1 301 302 -1 16 214 354 -1 -2
 200 -1 282 -1 170 -1 399 -1 158 -1 368 -1 58 336 -1 -2
 444 -1 96 -1 369 -1 11 224 -1 176 -1 96 -1 128 -1 11 -1 236 237 -1 37 393 -1 343
 -1 122 393 -1 14 263 -1 -2
 409 -1 444 -1 138 224 -1 204 -1 37 96 -1 101 -1 313 -1 170 336 -1 349 449 -1 161
 -1 233 287 -1 254 336 -1 113 -1 101 -1 174 342 -1 -2
 359 -1 444 -1 359 -1 313 -1 327 347 -1 122 -1 313 -1 349 -1 258 -1 37 -1 35 313
 327 -1 393 449 -1 240 413 -1 233 287 313 -1 347 -1 -2
 240 -1 105 -1 349 -1 418 -1 96 125 -1 328 -1 313 -1 331 -1 342 -1 354 -1 233 349
 -1 -2
 200 -1 15 -1 170 -1 175 -1 270 -1 315 -1 313 -1 178 -1 305 -1 22 -1 113 -1 380
 -1 58 336 -1 62 150 -1 -2
 440 -1 96 -1 263 -1 349 -1 45 128 -1 200 237 -1 224 395 -1 344 425 -1 48 -1 343

-1 393 -1 237 258 -1 12 -1 14 236 -1 -2
 271 -1 371 -1 308 317 -1 380 -1 419 -1 313 -1 308 -1 258 -1 92 451 -1 408 -1 37
 420 -1 169 -1 351 419 -1 20 283 371 -1 49 50 -1 59 162 263 334 -1 65 451 -1 113
 -1 65 350 -1 120 189 427 -1 116 362 -1 182 277 -1 70 317 -1 182 402 -1 49 -1 162
 178 -1 -2
 50 -1 200 -1 50 -1 317 445 -1 417 -1 49 -1 258 -1 208 -1 409 417 -1 92 317 351
 -1 161 -1 71 -1 130 161 -1 304 -1 204 313 -1 37 368 -1 48 -1 113 -1 254 -1 208
 350 -1 400 -1 -2
 296 -1 440 -1 295 296 -1 149 -1 394 -1 14 -1 81 195 -1 149 425 -1 297 299 -1 -2
 219 -1 100 -1 218 316 -1 317 -1 158 -1 144 -1 383 -1 317 368 -1 328 -1 231 -1
 113 -1 34 201 -1 260 -1 65 351 -1 214 368 -1 34 100 201 -1 62 101 214 -1 201 -1
 214 -1 173 252 399 -1 16 214 -1 65 72 201 -1 214 258 -1 208 368 -1 201 258 -1 -2
 249 -1 200 -1 14 -1 132 257 -1 323 -1 115 199 -1 19 186 -1 342 -1 236 323 -1 -2
 200 -1 424 -1 313 -1 259 -1 113 -1 38 -1 -2
 249 -1 33 -1 90 -1 443 -1 30 339 -1 99 -1 426 -1 19 143 -1 44 187 -1 313 -1 33
 44 426 443 -1 19 -1 99 179 223 -1 403 -1 3 357 -1 3 -1 97 -1 194 223 366 439 -1
 -2
 298 365 -1 96 -1 60 -1 298 299 -1 96 -1 296 -1 393 -1 7 299 -1 233 365 -1 81 336
 -1 -2
 38 -1 166 -1 15 -1 305 -1 226 -1 1 -1 15 143 -1 313 -1 97 188 -1 117 -1 193 -1
 219 434 -1 226 313 -1 94 104 288 -1 421 -1 152 313 -1 218 -1 339 -1 203 364 -1
 277 -1 138 354 -1 403 -1 95 134 -1 -2
 263 -1 263 -1 216 259 -1 301 -1 215 -1 215 -1 413 -1 4 -1 3 310 -1 313 -1 138 -1
 138 -1 5 -1 313 -1 177 -1 4 101 258 -1 178 217 321 -1 85 -1 -2
 50 -1 92 -1 419 -1 433 -1 92 -1 10 -1 351 451 -1 101 260 286 288 -1 395 -1 40
 286 391 -1 65 -1 370 -1 49 -1 113 -1 -2
 271 -1 371 -1 94 166 -1 427 -1 219 -1 74 -1 391 -1 193 -1 368 -1 230 -1 395 -1
 15 75 404 -1 316 364 -1 113 -1 331 -1 77 277 -1 1 421 -1 26 160 -1 268 334 -1
 162 427 -1 -2
 440 -1 200 -1 277 -1 45 200 -1 404 -1 240 -1 160 313 -1 14 -1 313 -1 258 -1 101
 -1 210 440 -1 228 380 -1 227 236 -1 54 143 -1 -2
 271 -1 200 -1 263 -1 240 -1 75 283 427 -1 347 -1 412 -1 313 -1 31 277 -1 76 -1
 77 313 -1 258 -1 77 313 -1 -2
 100 -1 100 365 -1 227 -1 293 401 -1 80 143 -1 14 236 -1 38 80 183 -1 23 385 -1
 38 152 -1 326 414 -1 62 80 143 355 -1 47 106 414 -1 37 80 183 319 428 -1 14 98
 210 -1 16 80 340 -1 106 210 248 388 -1 16 59 80 -1 106 148 236 -1 16 355 428 -1
 363 384 -1 51 80 -1 210 248 344 388 -1 -2
 224 349 -1 440 -1 444 -1 237 -1 224 233 287 449 -1 28 -1 14 176 -1 122 -1 45 236
 -1 233 287 -1 67 210 -1 174 -1 -2
 100 -1 219 -1 97 143 -1 2 -1 37 -1 218 -1 62 80 183 319 355 -1 48 227 288 -1 80
 152 -1 86 94 418 -1 80 340 -1 101 313 -1 38 80 143 183 -1 203 258 -1 80 -1 -2
 305 -1 379 -1 305 -1 283 -1 143 200 -1 38 152 200 -1 235 -1 143 313 -1 178 -1 37
 -1 113 -1 113 307 -1 284 313 374 -1 424 -1 21 168 313 -1 -2
 357 -1 99 -1 187 -1 194 223 -1 99 -1 159 -1 63 -1 231 -1 33 44 -1 324 -1 44 146
 357 366 -1 348 368 -1 3 138 -1 5 -1 159 179 194 439 443 -1 159 234 -1 -2
 365 -1 167 -1 219 -1 337 -1 418 -1 101 -1 203 -1 227 -1 158 288 -1 231 -1 95 286
 -1 37 297 -1 101 218 -1 204 281 409 -1 105 258 -1 113 -1 331 -1 161 164 -1 395
 -1 161 164 409 -1 -2

77 -1 75 277 -1 380 -1 178 -1 259 -1 271 -1 178 217 -1 408 -1 55 -1 77 271 -1 20
177 -1 371 -1 177 216 -1 31 160 171 -1 162 175 -1 20 -1 -2
224 233 287 -1 96 369 -1 263 -1 28 -1 393 -1 1 240 448 -1 122 -1 186 -1 313 -1 9
11 -1 342 -1 227 236 -1 -2
455 -1 38 -1 308 -1 339 -1 419 -1 313 -1 429 -1 305 340 -1 419 455 -1 158 -1 308
-1 59 368 -1 275 317 -1 259 395 -1 208 419 -1 383 424 -1 116 140 -1 313 424 -1
453 -1 16 200 -1 37 300 351 -1 101 152 -1 49 306 420 451 454 -1 1 -1 49 306 429
-1 -2
75 -1 215 263 -1 374 -1 216 263 -1 171 284 -1 178 -1 313 -1 3 -1 17 21 137 171
-1 112 177 217 -1 3 -1 113 -1 20 -1 271 374 427 -1 5 -1 267 271 -1 162 178 -1 -2
263 -1 200 -1 14 213 283 -1 171 -1 210 -1 168 -1 313 -1 368 -1 227 263 -1 -2
420 -1 317 -1 240 -1 419 -1 57 -1 92 -1 413 -1 308 -1 258 -1 419 -1 208 -1 85
227 -1 395 -1 246 -1 65 -1 359 -1 113 351 -1 113 -1 37 -1 48 -1 37 208 -1 141
240 301 -1 304 -1 4 16 -1 317 372 451 -1 294 313 -1 -2
97 -1 349 -1 80 355 -1 313 -1 51 62 80 319 355 -1 393 -1 100 183 -1 113 224 -1
48 -1 224 233 313 -1 37 38 152 -1 233 449 -1 38 59 80 143 -1 12 -1 16 183 340
365 -1 12 -1 100 340 -1 12 48 -1 80 100 319 387 428 -1 -2
151 -1 186 -1 284 374 -1 149 263 -1 178 -1 200 -1 168 427 -1 200 -1 155 -1 186
236 249 -1 374 -1 14 149 -1 162 -1 28 323 -1 20 151 168 -1 -2
200 -1 305 -1 424 -1 444 -1 143 -1 122 -1 305 339 -1 138 -1 37 -1 12 449 -1 113
-1 313 393 -1 59 152 -1 11 349 -1 101 368 -1 122 145 224 233 444 449 -1 1 152
339 -1 96 233 -1 395 -1 -2
371 -1 75 -1 305 -1 283 -1 130 170 -1 160 189 -1 101 200 -1 178 263 -1 66 283
336 -1 15 404 -1 103 258 -1 77 258 402 -1 161 305 -1 162 263 -1 204 383 -1 42
161 -1 75 404 -1 58 336 -1 -2
92 -1 159 -1 420 -1 99 -1 351 -1 154 -1 50 351 -1 77 154 -1 368 -1 277 345 -1
208 429 -1 24 345 -1 92 350 -1 313 -1 49 -1 380 -1 -2
308 -1 96 -1 50 -1 444 -1 317 362 -1 122 -1 419 -1 37 -1 208 -1 11 -1 50 -1 37
224 393 -1 37 -1 258 313 -1 351 -1 11 -1 65 -1 138 393 -1 -2
271 -1 277 371 -1 409 -1 371 -1 178 -1 313 -1 77 313 -1 258 -1 20 271 -1 101 -1
313 -1 400 -1 408 -1 161 336 -1 59 169 -1 204 270 336 -1 178 -1 113 -1 -2
75 -1 178 -1 371 -1 277 380 -1 199 -1 137 271 -1 178 277 -1 171 178 -1 31 75 404
-1 237 427 -1 20 199 -1 169 -1 189 271 371 -1 156 371 427 -1 20 77 258 -1 315 -1
-2
305 -1 96 -1 424 -1 444 -1 424 -1 313 -1 259 -1 122 449 -1 38 143 200 -1 113 -1
48 152 -1 -2
449 -1 308 -1 96 -1 362 -1 113 224 -1 92 -1 233 287 -1 351 -1 37 -1 368 -1 393
-1 138 -1 122 -1 399 449 -1 393 449 -1 208 435 -1 145 313 444 -1 145 368 444 -1
11 -1 252 317 -1 122 349 -1 92 351 -1 48 138 -1 113 209 -1 37 -1 208 -1 107 174
233 -1 395 -1 -2
96 -1 449 -1 224 313 -1 291 -1 349 -1 444 449 -1 96 444 -1 313 -1 313 -1 342 -1
449 -1 11 -1 12 -1 37 48 -1 113 145 444 -1 122 224 233 287 -1 233 393 -1 -2
444 -1 444 -1 224 313 -1 37 -1 349 -1 96 313 -1 12 -1 174 342 -1 -2
308 -1 440 -1 300 -1 176 -1 199 -1 263 -1 419 -1 176 229 -1 -2
200 -1 35 -1 305 -1 38 339 -1 301 -1 313 -1 52 -1 368 -1 258 -1 35 101 307 327
340 -1 302 -1 93 -1 240 301 359 -1 313 -1 246 -1 -2
249 -1 200 -1 28 -1 186 -1 341 -1 149 236 -1 122 -1 14 323 448 -1 274 -1 19 240
-1 12 -1 -2

297 -1 38 -1 60 365 -1 361 -1 295 394 -1 152 -1 299 -1 62 80 183 319 355 -1 294
 -1 80 143 -1 60 312 -1 -2
 455 -1 420 -1 33 -1 308 -1 358 -1 429 -1 3 -1 451 -1 368 -1 419 -1 146 357 -1
 300 -1 134 357 -1 65 -1 113 -1 208 420 451 -1 146 333 360 -1 317 455 -1 3 89 -1
 66 300 -1 99 -1 37 -1 395 -1 453 -1 63 272 -1 37 116 317 -1 192 358 -1 140 308
 -1 191 368 -1 121 351 395 -1 26 -1 162 275 -1 127 367 -1 162 -1 408 -1 49 162 -1
 137 264 -1 49 162 -1 197 -1 162 -1 269 -1 54 402 -1 -2
 77 -1 359 -1 371 -1 178 271 -1 427 -1 294 -1 20 77 271 -1 368 -1 263 283 -1 413
 -1 325 -1 294 -1 75 -1 4 101 -1 75 292 427 441 -1 85 141 -1 59 380 -1 68 76 240
 -1 171 371 441 -1 141 322 -1 313 -1 162 -1 -2
 77 -1 240 -1 75 -1 128 -1 313 -1 45 -1 258 -1 414 -1 178 189 -1 -2
 263 -1 200 -1 115 427 -1 128 176 -1 20 -1 210 -1 313 -1 263 323 -1 21 168 374 -1
 313 -1 178 313 -1 45 -1 17 37 271 -1 236 425 -1 162 -1 -2
 237 -1 200 -1 359 -1 128 -1 301 -1 440 -1 313 -1 240 425 -1 301 -1 343 -1 85 -1
 113 -1 127 -1 149 343 -1 48 85 -1 210 263 -1 405 -1 45 236 323 -1 384 413 -1 -2
 77 -1 75 -1 380 -1 371 -1 76 -1 427 450 -1 380 -1 13 271 427 -1 15 -1 20 -1 277
 413 -1 77 178 313 -1 52 277 -1 59 -1 240 413 -1 171 283 -1 258 -1 76 154 -1 75
 189 277 -1 85 301 338 -1 113 -1 -2
 451 -1 159 -1 300 -1 3 -1 429 -1 179 366 -1 37 -1 146 179 -1 395 -1 194 223 -1
 308 351 -1 159 242 -1 37 451 -1 -2
 420 -1 50 -1 317 -1 92 -1 352 -1 419 -1 92 -1 208 -1 65 -1 455 -1 317 419 -1 49
 -1 113 -1 252 -1 92 -1 351 -1 37 -1 395 -1 258 429 -1 116 208 420 -1 280 -1 208
 308 317 445 -1 308 451 -1 49 308 451 -1 92 317 419 451 -1 429 -1 37 208 -1 -2
 449 -1 308 -1 449 -1 445 -1 37 224 -1 34 72 -1 122 -1 308 -1 313 -1 65 -1 11 -1
 72 221 -1 393 -1 140 -1 11 -1 445 -1 138 313 -1 351 -1 96 122 291 -1 252 -1 174
 342 -1 65 -1 -2
 308 -1 323 -1 445 -1 227 -1 429 -1 249 -1 308 -1 1 447 -1 50 -1 425 -1 116 317
 -1 429 -1 186 425 -1 50 -1 249 -1 65 -1 -2
 94 -1 361 -1 95 288 -1 406 -1 328 -1 152 -1 2 227 -1 38 97 431 -1 113 -1 152 -1
 16 62 -1 37 51 143 -1 105 375 418 -1 180 361 -1 219 368 -1 339 340 -1 354 383 -1
 16 339 -1 101 418 -1 37 97 -1 331 -1 16 -1 364 455 -1 51 269 319 -1 158 258 -1
 143 406 -1 134 -1 138 272 -1 191 -1 -2
 263 -1 347 -1 448 -1 327 -1 128 149 -1 240 -1 240 -1 313 -1 425 -1 359 -1 19 28
 -1 258 -1 149 263 -1 405 -1 1 425 -1 52 301 -1 -2
 451 -1 277 -1 92 -1 277 313 371 -1 317 451 -1 178 278 -1 208 -1 199 -1 65 -1 276
 -1 419 -1 404 441 -1 37 -1 113 -1 15 37 178 -1 49 92 -1 113 190 338 427 -1 208
 351 -1 -2
 305 -1 451 -1 78 200 -1 92 -1 59 143 -1 362 -1 37 -1 49 -1 305 313 -1 362 -1 259
 -1 352 -1 93 152 -1 308 -1 113 -1 49 -1 395 424 -1 208 435 -1 101 368 -1 37 92
 -1 208 -1 -2
 77 -1 178 -1 451 -1 75 277 -1 371 427 -1 419 -1 31 171 334 -1 317 418 -1 20 427
 448 -1 140 -1 113 -1 208 300 -1 263 408 -1 92 208 -1 334 -1 65 429 -1 -2
 33 -1 444 -1 313 -1 43 -1 122 -1 99 -1 138 -1 3 -1 96 -1 63 -1 122 -1 33 368 -1
 12 107 233 -1 113 146 -1 37 145 291 444 -1 360 -1 174 224 342 393 -1 -2
 308 -1 249 -1 451 -1 186 -1 420 -1 263 -1 419 -1 240 -1 49 -1 429 -1 -2
 96 -1 97 -1 37 224 -1 319 382 -1 224 258 449 -1 38 339 -1 393 -1 37 -1 107 233
 -1 59 143 319 368 -1 122 -1 131 152 -1 174 342 -1 143 152 403 -1 -2
 420 -1 445 -1 2 -1 419 -1 95 -1 50 308 -1 418 -1 208 -1 391 -1 49 -1 258 -1 116

317 -1 10 -1 113 -1 48 288 354 -1 208 419 -1 10 368 -1 50 451 -1 203 354 -1 304
 -1 260 -1 -2
 434 -1 305 -1 200 -1 200 -1 106 240 -1 170 200 -1 1 219 -1 42 -1 101 -1 254 -1
 166 218 -1 368 -1 113 -1 113 -1 200 433 -1 313 -1 110 240 -1 -2
 449 -1 249 -1 444 -1 305 -1 313 -1 96 -1 313 -1 11 -1 78 101 -1 37 449 -1 38 314
 -1 233 287 393 -1 152 249 -1 174 224 342 -1 152 313 -1 -2
 440 -1 271 -1 237 -1 21 271 374 -1 128 -1 178 283 -1 45 126 176 263 -1 20 263 -1
 87 313 -1 168 -1 390 -1 37 284 -1 343 -1 26 284 -1 227 236 -1 313 -1 263 390 -1
 313 -1 113 -1 171 374 427 -1 343 -1 374 -1 -2
 415 -1 253 -1 320 -1 200 -1 296 -1 157 -1 142 298 -1 254 -1 297 -1 336 -1 389 -1
 37 -1 253 336 -1 -2
 420 -1 237 -1 50 -1 263 -1 317 -1 440 -1 451 -1 149 210 -1 343 -1 435 -1 227 390
 -1 252 -1 343 -1 368 429 -1 128 213 258 -1 2 317 -1 45 -1 280 -1 425 -1 -2
 455 -1 200 -1 317 -1 78 -1 3 -1 313 -1 92 -1 368 -1 308 455 -1 339 424 -1 3 92
 -1 37 259 -1 185 187 -1 59 152 -1 100 109 222 317 -1 340 -1 -2
 263 -1 50 283 -1 168 -1 116 -1 21 -1 92 -1 379 -1 116 -1 87 271 -1 273 308 420
 -1 20 178 -1 71 -1 178 314 -1 208 351 420 -1 113 -1 208 429 -1 171 309 -1 65 -1
 37 162 -1 37 -1 21 171 374 379 411 -1 65 429 -1 92 289 -1 -2
 240 -1 237 -1 1 434 -1 200 -1 305 -1 313 -1 200 -1 45 227 -1 95 432 -1 390 -1 1
 101 249 -1 172 210 213 440 -1 433 -1 236 258 -1 101 166 227 -1 113 344 -1 110 -1
 -2
 271 -1 277 -1 371 -1 301 -1 75 -1 413 -1 77 178 -1 49 -1 15 277 -1 416 -1 113 -1
 139 436 -1 193 334 404 -1 4 413 -1 -2
 308 -1 112 -1 317 -1 372 -1 4 -1 205 -1 60 301 -1 301 -1 208 -1 3 232 372 -1 205
 -1 299 312 -1 84 -1 -2
 444 -1 199 -1 159 -1 113 224 -1 43 443 -1 37 -1 33 366 -1 138 -1 27 -1 313 393
 -1 113 -1 122 368 -1 33 43 89 443 -1 11 224 449 -1 6 258 -1 233 287 -1 242 -1
 145 233 287 444 -1 159 -1 96 174 449 -1 6 -1 174 342 -1 -2
 263 -1 263 -1 215 -1 128 -1 112 -1 3 176 215 -1 14 -1 216 -1 240 369 -1 55 -1
 343 -1 20 112 177 -1 236 237 -1 169 -1 -2
 455 -1 3 -1 263 -1 216 218 -1 215 -1 158 -1 187 -1 2 -1 20 215 -1 94 181 -1 169
 -1 138 -1 112 263 -1 95 383 -1 162 310 -1 288 -1 26 178 217 -1 16 62 219 -1 112
 177 -1 227 -1 55 -1 134 -1 59 83 -1 101 -1 20 138 -1 272 364 -1 162 331 -1 258
 328 -1 368 -1 -2
 33 -1 3 223 -1 357 -1 159 426 -1 159 -1 3 443 -1 3 -1 33 99 -1 159 -1 225 -1 44
 -1 99 357 -1 146 366 426 -1 196 -1 138 366 -1 138 -1 44 99 -1 360 366 368 -1 187
 -1 146 179 194 223 439 443 -1 443 453 -1 -2
 451 -1 327 -1 317 420 -1 50 -1 30 -1 362 -1 52 -1 419 420 -1 313 327 -1 35 307
 351 -1 302 -1 -2
 448 -1 263 -1 10 -1 200 -1 128 149 -1 418 -1 19 -1 16 -1 236 323 -1 203 286 -1
 -2
 376 -1 200 -1 152 -1 28 -1 38 339 -1 128 -1 313 -1 19 263 -1 403 -1 37 -1 19 149
 -1 51 403 -1 227 236 -1 -2
 240 -1 14 -1 449 -1 128 -1 45 227 -1 122 -1 113 -1 393 -1 128 323 -1 96 393 -1
 236 425 -1 11 -1 -2
 263 -1 305 -1 215 -1 434 -1 20 216 -1 1 219 -1 20 259 -1 313 -1 112 177 -1 227
 313 -1 55 -1 432 -1 162 177 217 -1 433 -1 215 -1 433 -1 3 -1 55 112 -1 16 -1 110
 113 219 260 -1 5 -1 1 101 -1 59 162 178 217 -1 -2

77 -1 371 -1 404 -1 352 -1 75 271 -1 178 -1 368 -1 189 -1 206 -1 26 338 -1 208
209 -1 140 -1 -2
455 -1 313 -1 317 429 -1 33 146 -1 37 -1 33 -1 65 -1 118 -1 429 -1 113 -1 252 -1
118 -1 419 455 -1 99 179 -1 37 49 -1 44 194 223 443 -1 252 419 -1 3 -1 -2
448 -1 186 -1 240 -1 28 -1 200 263 -1 149 236 -1 171 178 -1 14 19 -1 20 374 -1
178 184 427 -1 128 -1 37 -1 -2
308 -1 35 -1 451 -1 301 -1 167 327 -1 451 -1 1 108 -1 208 -1 1 35 327 -1 50 307
332 -1 302 -1 252 420 -1 207 301 359 -1 49 308 -1 347 413 -1 317 419 -1 85 -1
304 -1 53 -1 92 372 420 -1 36 108 307 -1 429 445 -1 36 85 -1 37 92 -1 29 313 359
-1 37 208 -1 227 -1 113 317 -1 141 -1 395 -1 302 -1 -2
455 -1 257 -1 429 -1 96 -1 -2
200 -1 45 -1 15 -1 128 -1 75 168 -1 176 237 -1 15 427 -1 240 425 -1 266 313 -1
258 -1 285 -1 113 -1 189 380 -1 390 -1 162 178 -1 343 -1 77 -1 45 263 323 -1 178
371 441 -1 -2
35 -1 159 -1 3 -1 15 -1 357 -1 294 -1 99 -1 240 -1 146 194 223 -1 85 227 -1 44
426 -1 4 413 -1 138 426 -1 405 -1 33 44 146 187 366 -1 246 -1 179 439 443 -1 -2
440 -1 200 -1 200 -1 240 -1 212 323 -1 76 -1 210 -1 313 -1 14 237 -1 82 301 307
359 -1 172 425 -1 85 -1 149 176 -1 -2
271 -1 35 -1 371 -1 327 -1 171 -1 240 -1 162 -1 301 -1 59 -1 413 -1 77 189 -1
200 359 -1 113 -1 52 -1 162 178 -1 52 413 -1 -2
200 -1 170 -1 200 336 -1 38 339 -1 313 -1 368 -1 93 -1 161 -1 368 -1 58 130 -1
211 368 -1 -2
77 -1 249 -1 371 -1 186 -1 271 -1 447 -1 171 -1 149 200 -1 380 -1 227 -1 313 -1
1 30 -1 283 -1 249 -1 128 213 -1 -2
271 -1 303 427 -1 100 -1 427 -1 162 -1 80 355 -1 61 404 -1 38 59 80 183 -1 189
277 -1 428 -1 113 -1 100 143 -1 61 75 178 -1 38 62 80 355 -1 162 178 -1 -2
240 -1 263 -1 1 -1 45 128 -1 14 -1 176 240 -1 249 447 -1 258 -1 447 -1 19 213
425 -1 236 237 -1 -2
195 298 365 -1 60 -1 320 -1 81 -1 301 -1 76 -1 60 195 -1 76 296 -1 -2
271 -1 30 -1 21 374 -1 227 -1 227 240 -1 377 -1 240 -1 171 178 -1 413 -1 20 374
-1 283 -1 113 -1 21 162 -1 1 28 85 -1 284 -1 249 294 -1 169 263 -1 438 -1 168
271 -1 28 30 -1 37 -1 53 -1 -2
308 -1 1 -1 92 -1 323 -1 50 -1 249 263 -1 149 420 -1 128 -1 49 -1 14 -1 50 -1
128 -1 368 -1 227 236 249 -1 186 -1 -2
434 -1 445 -1 200 -1 100 -1 94 305 -1 72 308 -1 101 -1 208 -1 -2
96 -1 62 -1 349 -1 418 -1 449 -1 10 288 391 -1 349 444 -1 138 -1 113 -1 354 418
-1 393 -1 368 -1 12 -1 286 290 391 -1 145 313 444 -1 95 101 286 -1 233 342 -1 11
37 224 -1 -2
96 -1 178 -1 349 -1 263 -1 449 -1 271 427 -1 48 283 -1 397 -1 138 -1 17 37 -1 11
-1 313 -1 37 233 287 393 -1 26 284 -1 174 -1 21 151 162 -1 -2
166 -1 444 -1 305 434 -1 444 449 -1 432 -1 122 -1 166 -1 113 -1 218 288 -1 37 96
-1 218 391 -1 122 -1 101 316 -1 138 -1 56 113 -1 48 174 342 -1 395 -1 174 342 -1
-2
327 -1 200 -1 227 288 -1 35 -1 218 -1 200 -1 383 -1 258 -1 35 48 219 307 332 -1
302 -1 94 135 368 -1 82 85 347 -1 286 316 -1 405 -1 158 307 354 -1 240 302 -1 62
258 -1 105 328 -1 113 -1 113 -1 413 -1 52 359 -1 -2
415 -1 170 -1 444 -1 88 415 -1 122 -1 245 -1 96 313 -1 157 -1 349 393 -1 111 -1
9 11 -1 240 442 -1 233 287 342 -1 -2

59 -1 434 -1 263 -1 305 -1 215 -1 219 -1 178 216 310 -1 1 434 -1 215 -1 240 -1
 55 -1 166 -1 83 112 -1 113 -1 259 -1 316 433 -1 20 -1 268 -1 112 177 216 -1 5
 217 -1 110 203 305 -1 138 263 -1 101 200 -1 175 331 -1 101 110 -1 26 162 178 217
 -1 40 219 -1 -2
 35 -1 200 -1 359 -1 270 -1 313 -1 42 -1 52 -1 204 -1 313 327 -1 161 -1 359 413
 -1 170 -1 413 -1 158 336 -1 405 -1 204 383 -1 113 227 -1 35 82 254 307 313 332
 -1 302 -1 170 305 336 -1 301 -1 76 307 -1 161 305 -1 240 -1 58 -1 -2
 263 -1 237 -1 176 237 -1 38 339 -1 210 -1 100 -1 45 128 -1 339 355 -1 39 258 -1
 100 239 -1 323 390 -1 39 200 258 -1 428 -1 -2
 200 -1 3 -1 313 -1 227 -1 383 -1 258 -1 161 -1 73 99 -1 313 -1 146 194 443 -1
 161 -1 -2
 200 -1 263 -1 210 -1 258 -1 -2
 420 -1 308 -1 317 445 -1 451 -1 308 -1 451 -1 419 -1 49 -1 49 -1 208 -1 92 -1 92
 419 -1 50 419 -1 429 -1 429 -1 308 351 451 -1 70 -1 37 -1 37 -1 65 -1 252 451 -1
 -2
 249 -1 186 -1 301 -1 14 -1 82 -1 186 -1 52 -1 200 236 -1 -2
 152 -1 328 -1 313 -1 37 -1 38 97 -1 143 152 -1 138 -1 80 97 183 319 -1 382 -1 51
 59 80 143 319 -1 51 64 313 319 339 -1 80 100 340 355 -1 38 143 183 431 -1 100
 428 -1 37 97 340 -1 100 428 -1 16 143 403 430 -1 16 38 152 -1 51 64 430 431 -1
 80 97 183 355 -1 311 431 -1 -2
 308 -1 308 -1 72 221 -1 173 221 -1 60 141 -1 -2
 219 -1 284 374 -1 105 -1 220 271 427 442 -1 171 -1 -2
 200 -1 249 -1 237 -1 1 434 -1 213 425 -1 106 -1 14 -1 219 -1 128 227 -1 101 375
 -1 210 -1 316 -1 313 425 -1 200 -1 45 258 -1 1 30 106 -1 30 -1 -2
 77 -1 308 -1 371 -1 283 -1 399 -1 414 427 -1 77 277 317 -1 59 -1 34 72 -1 408 -1
 100 351 -1 190 380 427 -1 252 300 -1 26 160 -1 72 308 445 -1 160 162 178 -1 -2
 237 -1 240 -1 95 -1 128 -1 263 -1 227 236 -1 368 -1 -2
 75 -1 263 -1 283 -1 449 -1 178 277 -1 138 224 -1 20 75 189 -1 233 444 -1 26 137
 -1 281 393 -1 162 -1 368 -1 -2
 305 -1 38 200 -1 374 -1 424 -1 423 427 -1 313 -1 427 437 -1 37 -1 37 -1 101 143
 -1 37 -1 -2
 415 -1 200 -1 409 -1 130 170 -1 229 -1 254 -1 368 -1 244 -1 383 -1 165 -1 204
 305 -1 245 254 -1 101 -1 229 318 -1 66 -1 16 165 -1 329 395 -1 58 -1 -2
 371 -1 307 -1 371 -1 359 -1 271 427 -1 35 -1 178 -1 240 -1 276 -1 301 -1 75 258
 -1 294 -1 169 -1 368 -1 20 77 137 380 -1 82 113 -1 162 178 334 -1 25 -1 -2
 96 -1 444 -1 418 -1 107 233 -1 94 -1 11 -1 368 -1 313 -1 203 227 -1 12 -1 286
 313 -1 122 174 224 -1 -2
 77 -1 271 -1 371 -1 21 249 -1 178 -1 177 -1 313 -1 189 216 427 -1 19 263 -1 283
 381 -1 80 259 -1 75 258 -1 162 262 271 -1 -2
 420 -1 159 -1 179 -1 313 -1 65 -1 99 -1 317 419 420 -1 33 118 -1 140 455 -1 113
 223 -1 33 44 -1 252 455 -1 194 443 -1 208 308 429 -1 146 194 223 443 -1 453 -1
 366 -1 451 -1 426 -1 -2
 277 -1 159 -1 380 -1 37 427 -1 313 -1 189 271 -1 63 146 -1 408 -1 43 146 159 -1
 258 263 -1 231 -1 162 283 -1 -2
 224 313 -1 249 -1 96 -1 128 -1 313 -1 200 -1 258 -1 149 -1 393 -1 14 240 323 -1
 -2
 415 -1 200 -1 442 -1 204 -1 7 409 -1 200 305 -1 42 -1 253 336 422 -1 254 329 -1
 88 -1 111 -1 58 -1 -2

308 317 -1 96 -1 451 -1 224 233 287 449 -1 420 -1 96 -1 49 -1 37 -1 224 313 368
 -1 208 -1 11 -1 208 351 -1 37 349 -1 65 362 -1 393 449 -1 419 -1 122 313 -1 92
 435 -1 122 145 444 -1 453 -1 11 -1 243 429 -1 48 349 -1 362 -1 138 393 -1 136
 306 451 -1 107 145 233 444 -1 92 308 454 -1 174 -1 37 317 -1 174 342 -1 -2
 327 -1 277 -1 240 307 -1 277 313 -1 35 -1 193 -1 413 -1 77 373 404 -1 368 -1 35
 307 408 -1 302 -1 75 162 178 -1 -2
 305 -1 125 200 224 -1 313 -1 449 -1 305 336 -1 407 -1 383 -1 390 -1 170 336 -1
 393 -1 368 -1 233 291 -1 158 -1 123 -1 101 254 329 -1 341 -1 -2
 96 -1 366 -1 444 -1 89 -1 313 -1 159 426 -1 233 -1 357 -1 313 -1 3 -1 12 -1 44
 99 146 -1 138 -1 69 -1 179 194 439 443 -1 -2
 77 -1 237 -1 277 -1 313 -1 128 -1 271 380 -1 14 -1 285 371 427 -1 368 -1 178 263
 -1 236 263 -1 -2
 263 283 -1 43 -1 380 -1 6 77 427 -1 99 -1 258 -1 384 -1 408 -1 146 258 -1 271 -1
 358 360 -1 75 189 415 427 -1 63 -1 277 -1 196 443 -1 75 -1 231 396 -1 59 137 169
 -1 395 396 -1 171 338 -1 3 159 396 -1 26 160 441 -1 281 357 396 -1 162 -1 5 181
 -1 162 371 -1 113 396 -1 162 178 -1 368 396 -1 162 -1 396 426 -1 162 178 -1 -2
 448 -1 263 -1 305 -1 128 -1 14 249 -1 313 -1 149 236 425 -1 129 -1 -2
 237 -1 14 -1 349 -1 313 -1 349 -1 128 425 -1 233 -1 14 440 -1 392 -1 176 -1 12
 -1 323 -1 113 -1 -2
 420 -1 420 -1 359 -1 308 -1 15 82 -1 300 -1 313 -1 208 -1 240 332 -1 49 455 -1
 85 -1 313 451 -1 359 -1 37 317 -1 227 413 -1 140 455 -1 405 -1 35 252 300 307
 327 -1 232 302 -1 446 451 -1 49 -1 76 -1 419 -1 85 -1 405 -1 108 232 307 -1 252
 275 -1 15 302 -1 -2
 77 -1 371 -1 75 427 -1 95 -1 271 404 -1 218 -1 77 178 -1 158 -1 279 -1 383 -1 26
 31 -1 2 203 286 -1 162 -1 368 -1 -2
 455 -1 94 -1 219 -1 218 -1 203 -1 383 -1 48 94 -1 105 -1 418 -1 258 -1 56 368 -1
 286 288 -1 395 -1 328 354 -1 328 383 -1 48 95 -1 158 218 -1 227 316 365 -1 101
 138 -1 16 354 -1 214 260 -1 138 -1 62 113 -1 62 95 281 364 -1 203 214 368 -1 258
 331 455 -1 158 214 -1 113 -1 214 219 -1 227 260 -1 -2
 271 -1 271 -1 371 -1 427 455 -1 75 371 -1 313 -1 374 -1 31 77 -1 133 -1 113 -1
 138 -1 258 -1 113 -1 162 380 427 -1 335 -1 26 178 -1 21 162 313 -1 368 -1 -2
 94 -1 305 -1 232 -1 328 -1 327 346 -1 368 -1 227 -1 288 316 354 -1 258 -1 113 -1
 113 -1 281 316 418 -1 301 413 -1 35 62 101 307 -1 302 327 -1 364 -1 35 108 301
 305 -1 203 331 -1 52 76 -1 395 -1 294 -1 105 218 -1 307 -1 258 -1 -2
 277 -1 427 -1 38 199 -1 241 -1 226 -1 283 -1 15 38 339 -1 313 -1 51 188 -1 171
 178 -1 313 -1 18 37 -1 21 427 -1 -2
 308 -1 116 -1 317 -1 125 -1 368 -1 233 -1 317 351 -1 138 -1 92 -1 258 349 -1 49
 351 -1 224 341 368 -1 113 -1 393 -1 116 420 -1 233 368 -1 49 429 -1 11 -1 -2
 200 -1 42 -1 158 -1 313 -1 30 106 305 -1 101 130 -1 200 316 -1 336 -1 -2
 420 -1 451 -1 200 -1 50 -1 186 -1 419 -1 14 -1 208 -1 14 240 -1 92 -1 343 -1 419
 -1 258 -1 208 -1 1 236 425 -1 252 -1 19 200 -1 65 -1 -2
 455 -1 451 -1 116 -1 308 429 -1 313 -1 451 -1 393 -1 419 -1 313 -1 37 300 -1 378
 449 -1 252 317 -1 122 -1 351 419 420 -1 11 -1 65 362 -1 348 395 -1 174 393 -1 -2
 75 271 -1 277 -1 371 -1 28 -1 380 -1 413 -1 178 371 -1 240 376 -1 408 -1 52 200
 -1 137 162 334 -1 1 108 200 365 -1 -2
 200 -1 444 -1 200 -1 313 -1 240 -1 393 -1 37 -1 416 -1 11 35 307 -1 302 -1 174
 224 342 -1 -2
 455 -1 359 -1 424 -1 313 -1 368 -1 313 -1 113 -1 -2

59 -1 455 -1 301 -1 328 -1 152 -1 368 -1 64 100 -1 294 -1 38 80 143 355 -1 4 413
 -1 80 143 183 327 -1 324 -1 80 100 340 355 -1 85 413 -1 16 37 38 -1 113 -1 4 51
 97 -1 85 348 -1 80 319 428 -1 405 -1 16 80 183 319 -1 -2
 263 -1 263 -1 176 263 283 -1 171 -1 45 172 237 -1 20 271 -1 236 240 -1 37 -1 343
 -1 20 283 284 374 -1 343 440 -1 113 -1 210 425 -1 21 171 178 -1 113 -1 162 -1 -2
 75 -1 45 -1 299 427 -1 249 -1 28 -1 171 338 -1 227 -1 277 371 -1 128 200 -1 313
 -1 14 -1 380 -1 19 240 -1 26 178 -1 28 186 249 323 -1 -2
 75 77 -1 371 -1 359 -1 380 -1 301 -1 75 277 -1 85 -1 271 -1 82 162 307 332 -1
 302 -1 113 -1 302 -1 26 160 -1 85 108 347 -1 52 200 301 -1 -2
 308 -1 300 -1 418 -1 72 221 -1 94 -1 429 -1 258 -1 399 -1 134 261 -1 395 -1 105
 203 -1 317 395 -1 395 -1 92 308 317 -1 16 272 286 -1 140 -1 354 383 -1 48 300 -1
 191 331 -1 34 276 -1 408 -1 -2
 200 -1 96 -1 38 424 -1 101 -1 37 -1 101 -1 -2
 455 -1 455 -1 94 288 -1 451 -1 94 452 -1 362 451 -1 95 -1 37 -1 368 -1 140 -1
 138 -1 116 351 -1 375 -1 419 -1 421 -1 453 -1 150 227 -1 -2
 263 -1 359 -1 45 425 -1 301 -1 210 -1 313 -1 14 176 -1 35 313 -1 35 307 327 343
 -1 302 -1 236 -1 30 301 -1 -2
 259 -1 305 -1 219 -1 38 143 -1 97 -1 258 -1 258 -1 2 286 -1 59 152 -1 331 455 -1
 38 143 305 424 -1 218 418 -1 101 319 382 -1 368 -1 200 313 424 -1 395 -1 200 382
 -1 95 113 288 -1 51 403 -1 16 62 -1 51 403 -1 138 328 -1 313 368 -1 364 383 -1
 97 101 -1 105 260 -1 152 319 -1 -2
 298 -1 298 320 -1 320 -1 60 -1 301 -1 297 -1 294 -1 297 -1 394 -1 85 -1 299 320
 -1 81 195 320 -1 -2
 96 -1 43 -1 37 224 -1 3 -1 96 -1 33 159 -1 138 -1 33 146 366 -1 122 -1 231 -1 11
 -1 368 396 -1 107 233 313 -1 395 396 -1 107 233 393 449 -1 357 368 -1 11 -1 41
 43 -1 48 313 -1 113 146 396 -1 349 393 -1 3 99 396 -1 145 174 444 -1 -2
 271 -1 96 -1 427 -1 257 444 -1 75 277 348 -1 444 -1 77 -1 138 -1 20 371 -1 12 -1
 178 189 -1 233 349 -1 169 -1 -2
 420 -1 30 -1 451 -1 200 -1 300 420 -1 141 -1 116 -1 1 108 -1 199 -1 249 413 -1
 65 -1 29 227 -1 419 -1 53 301 -1 300 308 317 -1 240 -1 208 317 -1 19 -1 92 -1 49
 429 -1 1 28 227 -1 28 247 -1 -2
 2 -1 352 -1 348 -1 418 -1 255 -1 288 328 -1 308 350 -1 138 -1 -2
 455 -1 200 -1 200 -1 170 -1 152 -1 97 455 -1 368 -1 78 313 -1 161 -1 1 305 -1 66
 -1 1 -1 8 395 -1 324 -1 42 101 336 -1 93 368 -1 270 -1 46 -1 -2
 96 -1 349 -1 96 -1 181 -1 393 -1 301 -1 107 233 -1 368 -1 313 -1 85 359 -1 313
 -1 258 -1 342 -1 66 -1 -2
 308 -1 300 -1 305 -1 313 -1 259 336 -1 455 -1 28 -1 34 72 -1 101 -1 34 -1 157
 417 -1 72 368 -1 157 240 -1 -2
 35 307 -1 263 -1 359 -1 14 45 -1 240 347 -1 263 323 -1 -2
 263 -1 20 -1 153 419 -1 216 -1 3 -1 49 -1 112 177 -1 153 204 -1 83 259 -1 113 -1
 55 -1 419 -1 3 215 -1 453 -1 26 177 -1 204 254 -1 5 -1 7 71 336 -1 59 162 178 -1
 -2
 305 -1 38 339 -1 200 249 -1 368 -1 143 249 -1 259 424 -1 1 38 313 -1 101 305 -1
 37 143 -1 1 78 -1 305 339 -1 200 -1 101 -1 101 -1 -2
 19 -1 419 -1 227 -1 209 317 -1 28 -1 65 -1 128 149 448 -1 37 -1 149 263 425 -1
 208 -1 14 425 -1 -2
 77 -1 249 -1 271 -1 240 -1 20 -1 313 -1 77 277 -1 14 440 -1 162 -1 120 -1 258 -1
 258 -1 113 -1 249 368 -1 178 189 -1 113 -1 26 178 -1 172 240 425 -1 -2

271 -1 440 -1 263 -1 323 -1 283 427 433 -1 14 -1 59 -1 176 440 -1 258 -1 368 -1
113 -1 264 -1 189 -1 45 313 -1 75 313 -1 343 -1 169 178 -1 200 227 236 -1 26 160
178 -1 128 -1 238 -1 -2
308 -1 317 -1 451 -1 72 221 -1 429 -1 100 352 -1 116 317 -1 100 -1 419 -1 231 -1
49 -1 252 -1 419 -1 65 201 -1 208 -1 34 173 201 317 -1 65 300 362 -1 -2
30 -1 30 240 -1 95 -1 359 -1 328 -1 313 -1 94 -1 108 327 -1 35 138 307 332 -1
302 -1 219 227 316 354 -1 82 240 301 307 -1 258 288 -1 200 413 -1 260 -1 304 -1
2 364 395 -1 52 258 288 -1 16 214 383 -1 4 301 359 -1 203 214 -1 413

2 THE END