

# Chromosome 21



gatcattagtggtactatgagcaactctgtgccaataaattggaaactctagaagaaatggagaaattttagatacat

acaacctaccaagattgaacttgagagaaattcaaatcctgaacagaccaataacaagtaacaagaccgaagctggaata

aaaagtctccattaaaaaaaaaagccctggacctgacagctttacctctgaattctaccagacatttaagaagaat

taataccaatcccactcaaactcttctcaaagatagaggatgaggaaataattccaaactcatcctatgaggccagtatt

ataatatattaaaaccagacaaaagacacatcagtaaaagaaaactacaggccaatatcactcatgaatattgatgcaa

aatcaacaaaatagtaggaaattgaatgcaacaatacattagaaagatctttcatcatgaccaagtgagatttatccctg

ggatgcaaggatagttcatcacataaatcaatcaatgtgatacattatatcagcagaatgaagaataaaaaccatagg



atcattcaattgatgctgaaaagaatttaataaaattcagcatcccttcatgataaaattctcaaaaaactgggaa

cagaagaaacatacttcaacaacattaaagccgtatatgacagaccaagatagtatcatactgaatagggaaaaactga

aaaccttcctctatgatctggtacacaacaagaattcctaccatcgccactgttattcagcataacactggaagtccta

gctagagcaatcagacaggagaaggctataaagaacatccacattgcaaaggaagaagtcaaattatccttgttataga

tgataggatcttatattggaaaaacgtaaattctccacagggaaaactactggaactgataaaaggaatttagcaaagtt

tcaagatacaaaatatacaaaccaaaatctgtactttttgttttgagacagggcttactctgttggccaggct

ggagtacagtagccatttggcttactgcagccttgattcccaggctaaagtgaccctcacaccaccttagcctcccag

gcagctgagactacaggtg'gcaccaccatacccagctttatatatatatgtattttattttattttattttattttta



ttttattttatttttctttgtagagatgagattccaccatgttgcccaggctgggtctcaaactcctgaggtaagt

gattcacctgctgtggcctcccaaagtgctaagattacaggtgtgtgccatcatgcctggccaaaatctgtaccatttct

acatgccaacagtgaaacattatgaaagagaactaaagcaatgcagtccttacaatagccacatgtaaagtgaatag

ataggaattaaccaaaggaataaaacatttctataatgaaaagtataaaatactgataaaataaatgtaagaggacactg

aaagggtggaaaaatagtcctggtcatggattggaagaatcagtattgttgacatgttcatactacctgaaacaatctac

agatttaatgcaatatctataaaaaatatcaatgacattcttcacagaaatagaaaaaacagtcctaaaatttatacggaa

caacaaatacccagaaaatccaaagctatcctgagcaaaaagaacaaaactgggacaatTTTgttacctgacttcaaatt

atactacagagctatagtaaccaaacagcatggtgctgacataaaaacaaacagataagcacatagaccaatggaacag



aatagagaaccagaagcaaatttacacacctagagtaagtcactcttgacaaaggtccaagaacatacactgggaaaa

gacagtatcttcaataaattgtcctaggaaaactggatatctgtatgcagaagaataaaaactagacccctatctaacacc

attaaaaatacaatcaaaatggattaaagacttaaataagacctcaaactatgaaactactacaggaaaaatttga

gaaaatctccatgacattggtctgggcaaagatttcttgagttggtccataagcacagggaaccaaggcaaaaatgga

gaaataggaaaacattaagttaaaaagcttctgaacagtaaaggatatagtcacaaagtgaagatacaacccacagaat

gggagaaaatatttcaaattcccaatctgacaaggaattaacaaccagaaaatatatgaagcacaacaactctatagg

aaaaaaaaatttaataatgaaaattaagcaaaagatttgaataggcatttccaaaagaagacatacaaatggcaaacagg

catatgaaaaaacgcttaagggtattgattatcacagaaatgcaaatcaaaactacaatgagatatcatctcaccccagt



taaaatgactgttattcaaaagacaggcaataacaaatgttgacgaggatgtggagtaaagggaaccctgtacaccatt

gttggggttgtaaatacactatggagagcagttggaggtttctcagaaaactgaaaattgagttaccacct

gatgcagcaatcccactgctgggtatatgccccaaaagaaaggaaatcagtgattgaagagatatctacactcctgtgtt

tttgcagtactgtctacaaaggctatgatttgaagcaacctcagtggtctatcaacagatgaatgaataaaaacaatga

agtaatattcagccataaaaatagaatgatatccagtcatttgcaacgacttcaatggaactggagaccattatgttaag

tgaaatcagttaggcacagaaagagaaacattgcatgttctgacttatctgtggtatgtaaaaatcaaaacagttaaact

catggacatagagagtagtagaaggatggggtaccagaagctgggaagggtagtggggggtggaggagaggtggggatg

gttaatgggtacaaaaaatagtgagaaagaatgaataagaactacaatttgatagcacaaaagggtgactatagtcaat



aagacctaattgtacattttaaaataactaaagagtatattggattgttgtaactcaaaagataaatgcttgagaa

gatgaatgccccattgccatgatgtgtttatttcacattgcatgcctgtatcaaaacatctcatataaaccataaatat

atacacctactgtgtacccacaaaaatttttaaaaatcactgggtaccggtaaataaatcatcaaataaagaacactgta

atactgtaatgatggagtgtagatcaattttatctccaatataagattagaagatgaaactactagaaatgaccatagct

gcaataatttggtaggatacataacataaaaaatgtaaattttaacataataaatataaagtatgaaaggagattaa

agtatagagtttatgtgattgaacttattaccagcataaaaatagactgttataactataaaaatgttttatgcaagcctca

tggtaccacaaaaaaaaaacaactaaagtagatatacaaatgattaaggaaaaggattacaaaaatagcaacacatga

aatcatcaaatacacaagaatatagcaggagaggaagaacaaaagtatatatacaaagcaacaagacacaattaacaagtg



acagcagtaagttcttaccaactgataattaccttatatgtaaattgattgaattatccaacaaaacacagaatgaccaa

atggtttaaataaaaacacaccaactgtacgcttctacaagagatttactttaatcttaaagacatacgtaggctcaa

tgtaaaggatatggaaaaatatattcatgaaaaatgataacccaaaaggtggctataattacattagacaaaatagacttt

aagttaaaaactgtcacaagagacaaagaagaacattatatgataataaagggtgcaattcatcaagaggatataacaat

tgtaaataaatatgccccataagtgaggacacctgaatatataaagcaaatttaacagatctgaaggaagaaatagaca

gcaatgcaatgacagtaggggacttcaatatcttactatcaacaatggatagatcacccagacagaaaatcaataagggga

atattggacttgacatacagtttagaaaaattggacataatagaggtataccacacctccacccgatattagcagaatg

cacattcttctcaagcacacatgaaacattctccaggatagacatgtagccacaaaacaaatgtagcaaattgtttt



ttaaagaagaaatttaagaagattgaagtcatgtcaagtgcttttctgaccatattggatatgtaactgaaatcagtaac

aagaggaaaactagaaaattcactgtatcagtccttttcacactgctataaagatactacctgagactgtgtaatttat

aaataaagagggttaactgacttacagttctacatggctggggaggcctcaggaaacttacaacaatagcagaaggga

agcagggcatgtcttacatgggtggcaggcaagagcaaaagagcacagagaaaactgccacttataaaaccatcagatctag

tgagaacttactgtcatgagaacaacctggaggaaaccaccccatgatcaaatcatcttccatcacttccctcccctga

catgtgggaattataattcagattataattccagataagattgggtggggacacagccagaccatatcattcacaata

tgtggggattaaacagcatgcttctgaacaaccaatgggtcaaagatgaaatagaaaggaaaattttagaacttatgag

acaaaaaaagatgaaaacacaacataccaaaaacctaggagatgcagcaaaagcagttctgagagggaagttataacag



taattgtctacattaagaagtaggaacatctaggccaggcgtggaggctcacgcctataatcctaacactttgggaggcc

gaggtagggcgatcacgaggtgagatcaagaccatcctgaccaacatggtgaaaccctttctacaaaaatacaaac

aaaaacttagccaggcggtggcacgcgtctgtagtcccagctactcaggaggctgaggcaggagaatcgcttgaaact

gggaggcggaagttgcagtgagcgaacatagcgccactgcactgcagcctgggcgacagagcaagaatccatctcaaaag

aaaaaaggaaagaaaagtaagatttggaacacctaattgttatacctcaaggaaactagaagaagaagaacaaactaaact

taaagtaagcatgaaaaagaaaataatagctatcagagcaaaagtaaaccaaaagaatatagaaatagaaaaatcaataa

aactaagagttgattattgaacaaataaaatatatacataccgttctggactaagccaaaaaaaaaaaaagggaag

actaaataaatagaatcagaaatgaatgtgaagacattataatagatgccttagaaataaggataattagagacaaatat



gagcaattaattatatgccattaaattggataatctgcagaaaaaaaaataaattgtataaacatacaacccacccaaaact

gaatcaggaaaataatgagagcctaaacagagtaatagcaaataaagagattgatgtggttaattaaaaacctccaaca

agaaaattcctgaatcagatggcgtaatggctgaattctagcaaacattgaaaaattaatatcagttcttctcaaactc

ttcaaaaaatatataacttgaggggaatactttcaaactcattttatgaggccagcattatccttatattaaagtcagac

aaaagcgctacaagaaaaaaaaagcttacaagtcaatatctctgatgaccacagttgcaaaaatcctcagtaaaatcgta

gcaaaccaaattcaacaacatattgaaaagattatacattatgaccaagtgggatttatccctggatatctaagattggtt

taacatattcaaataaatcaatgcgatatctcacattaacagaatggaagacaaaactcataagattatttagtagatg

cagaaaaagcattcgacaaagttcgacatccttcttgataaaaactctcaacaaatactaccaagagcaatcggacaag



aaaaagaaatggaagatatccagattgaaaagaagtaaaattattctatctgcagatgacatgatcctatatgttgaaa

aacctaagggacacacacacacacacacagacacttaaaacagatgaattcagtaaatttacaggatacaaaattgac

attcaaaaatgagttacatttctttataccagtaatgatctatcagaaaaacaataaaaaagataaagataatccctt

tactatagaatcaaaaagaataaaatacttagaaataagtttaatcaaaaagatggaaaatctgtacactgaaagctatt

aaacactaatgaaagaaattaaagacacaaatacatggaaagctatctcatgttcatgggctgaaagaattaaattctgtt

aaaatgtccacattacccaagaactatagttatcctcaatatccatgggggattggtccaggacaccccggtggata

acaaaatcctctggattctcaagtcctttataaaaatgtagtagtattcacataacctacacacctttttaatattt

aactcatttctagattccttataatatctaataacaatgtaaatgacatgaaaatagtatagttgttatactgtatttta



aaatgtcttatttttaaatgtattttctctgaatattttgatctgtggttggttgaatcttcaagtacagaacccat

agatacagtgggctgactatatacagattcaatgcaatgcgtatcaaaattccaatggcattcttcacctaaatagaaaa

atttgatatggaaccaccaaagaccccaaatagccaagcaatgttgagaaagaaaaacaaagttggaagaactagatttt

ctgacctgaaattctattaataagctataataaaaagagtatgctacttgataaaaagcccatacacaggccaatggagt

agaatagagaaccagaaataaacccaagcatatatgggtcaacaaatttttaacaagggcaccaagaagatacaatgagg

aaagaacaatattttccacaaatggtgctgggacaactggatattcacgtgtaaaagactgaaattggacacttatttta

aaccatacaaaaaaaaaaacactcaaaatggattaaagacttaacataagactgtaaactgcaaaactccaagaaaaa

cacataaggaaaaagcttcttgacatctgtcttgtcaataagtttttagatatcacagcaaaagctcaggcaacaaaaac



aaaaataaaccagtgggattaagcaaaaacagacaaatgggactacatcaaactaaaaatattctgcacagcaaaggaaa

taatcaacaaatgaaaaagcctatagattggggaaaatatttgcaaactgtatatctgatgaagggttaatatgaaaa

tctgtaaggagttcacacaactcaatagcaaaaaacaagtaatctaattaaaatttggtaaagtaccccaataggcattt

ctccaaagaagatgtaaaaatgtccaccaggcatatgaaaagggtgctcaacataactaatcatcggggaaatgtaa

aaatcacaatgagatactgtgtcacacctgttacaatgggtatatcaagaagacaagagaagtgttgacaaggggtgtgga

ggaaaaggaggagctttttatactgttgggtgggaaggcaaattggaacagccattatagaagacagagtgagtttcctca

aaaaattagaagtagaactaccctatgacccagcaattcctctttgggtatacatctaaaaaattaaaacaatatgtt

gaagggatacctgcacatccatgtttgtgcagctttattcacaatagataaaaatatagaaacaatccaactgtctgtcc



atagatgaatagataaagaaaatatatagggcatatatgtatgtgtgtgtatttcatacatatataaaatacacatatata

tgaatattattcaatcttaaagaaggagattcagccaattgtaacagcatggatgaagttggagaatattatgctaagtg

aaacaagccagacatagaaagaaaaatagtacatggttcacttacatctagaatttaaaaagagttgaatacatagaaa

cagaattgaatagtggttatcagaggctgaaggatggggaaaaaatgaggagatgtcagtcaaagggttcagtgttgca

gtatctcagaatgtaactgtatttggtacaggccttgaatagatgattaagttaaataaggctgtaggggtggccct

aattcaatctgaccagtgcccttgtaataagaggggaatttgacacataaagagacaccaggaatgcacaagcacagagt

aaagtccatgtaatggcacagtgaaaaggtgaccatctcaagccaaggagagaggactcttttggcctcagaagaaacca

aacttgctaatactttaatcttggactttagtctttagggatgagaaactatatctctgttggtaatccaccagtc



tgtggtatTTgttatggcagccatagcaaactattagttagacaagaacactgctaattctTTtctagacctaaaatt

ctactgttgTTTTAAAGATTGCTGCTGTTTTCTTGAGAGTCAAAGTAAATGCAGATAATCCCATTATCCTGGTGTG

gtcttaaggaaatTTtagtggtctcattatctttctcctttatttctagatacttactataagttttctagtagcaag

attggaatcccatcagttgacagtgatgagcctaataattatacattgtaaatactctactagcattttgtatact

tattaatatattgtattcaattcagaatcattgcttaagtttctgatccttatagtttctctgattatcctctgat

tgataaagtccttatgattaaactcttcagacattaccattttgtttctacaatgtcgatatcttcatgtttccagtatc

ttcactatcagatccttgccatatcatcctttcacataattatgataaattataaaaaatctcactgtatttggtattat

tgtaagttaaatagatgttcaggatttgcaaaggatatattgcacattttcatgatgtcacaaaaaactaatgataacca



ggactccttagataaatgattaattctaaaactgaggcagaaaatgtacaagctgagcccggaccatttttagtgcaga

aagcaaataaatgcttacaacaacaacaaaacccatattgatgtaggtgtgtcgaaggacacaggagtcaactgaa

agcgctcccaatggccaaaggtggaataagttgagcaagaaaataaagtagtacaggataaaaattcaaagtataacatg

catatccatgagtcctatgatataataatcaatatcataaatgattgaataaataagtaattaggagagaatggac

acatctcccatatagaagaattccaaataatttatgtaaactccactctcatggaggggtagacataatgactccc

tccaacagtgccagtatggaaagtgatggaggggaatgagtaactttacgggtgaagaagactgatgaagctaactgagcgtg

attatcaatgtcaacattaatagtcataactcatgttgatagtatgtacccttgacacgctgtcacaaaaatagcacttt

atttctgtaatatccttcccccaagccaataacctcagtataatcatgagaagaacatcaacaaattccagtggag



ggacatcccacaaaatactttactcctcaaaagtggtcagatcatcaagtaaaaacaaaatctaggaaactgtcacaggc

atcaggagcctaaggagacagacataatagctgaatgcaatgtggcatcctgaatgagtcctggaataggaaaaggata

ttaggtaaaaaccaaggaaatctgaacaaattatggacttcgataaatgaataacaatgcatctgtattgggtcattaat

cataacaagtgtagcatattacaaacaggaaaaactgagcctggagtacatggaaactctgtgtactatttgcaaaatt

ttctgtaaatctaaacctgttttagaaaataaagtttatttttaaaaaaatgaaatcagacttcagaacttctcggcta

tttgagcttagtgctggtaacataaaaaaagggtttaactatctttaaacttcgtgagggatgatatgaacatataac

taggcatttctactagctttcaaataaaattaacttagtttggcttacaaaaagattatgatgaagcctactctaatt

tcccatcacatcgcaaagcttttccttaaatattaagtttgaagaaatgtaatttagtaggacattttgtaactttt



tttttttggtatttttagtacacatgggggttcacogtgtagccaggatgggtctcaatctcctgaccttgatcca

cccaccttggcctcccaaagtgctgggattacaggcataagccactgcgcccggccatacaacctttaagtttgaaaat

tgcccttacaagtgtgcatagttaccattaattctcacttcgtagatagggtagctagtagtacacagatgtgcttagtgc

caaagctaataagacagaatcaagacctgatcccaatcatcagactcctagttgaagttctttcaccacaccagtggt

ctccaaacattttattgcacaaacttatcagtaaaatattgtgagaagcaaccacagtatatgaatatgtgtttataaa

ttatatgcatttatatctaaattatttgggtaaactataaagcatacctcaaagtaagtattaagatgattcaattaca

aatttatacaaactgaattttatctttcatgcaccagatgtttatgtgcagccctctttgtaaactactgctcca

attattattgatgtgtaacaaaccatctcaaaacacattatttggcaaaaaagcccacttattattatctctcat



gggcctggggtgactgggctcagcaggggtggtgttacttagggcctctcatatggttgctgtcagatggtgactgggg

cctgaatcatttggcttgcttactcacctattacacctgggctggggagaccacataacaaaagaactgagggtcctcg



tgtgtgtgtgtgtattctgtttccctccagcatgatggcttagggtcactggactcagagctccacggcatatgttc

tggaagaggcagaaccagaacatttattttctcttttctgacctagactataaatttatgcagcctcactattgatta

tttaaagagtcactaagatctgtacatacccaaggcaggggtggacttagactctacttcttgatgaaagcaatgtcaa

agaactgctgacatgttttaaatcacccaaagcagaaagtctgaactctggttaattttatgagataaattctt

aataatccattggtgcagagaaagaataaaagtagcaccccgcttctcacagctgccttttgtggctatttcataa



ataattctactgatactctccttttctgtaattgattaaagagatgctcgttcccagataaattaaaactcttccttct

catcaaagcctagagcagctttgctgggactttgctccttcagcctaaagctgtgtccaccctgacaggagatcagtatt

ttgcaagaaaggctgctaataatagtagggttttgtttgtttgttgctgttttttttttttttttttt

ttgtattctgctcttcattgtgctttaatgtaaattactgggtatttcactagttgtactgagcactttttgcctcctt

ggatatcaaaccaatatattagtccttggattacatttgcctctgcaaaaccagtgactaagagctaaagagcagacat

aggccaagaatggtggctcacgcctataatcctagcactttgggaggctgaggtggggggatcactgaagtcaggagtt

caagaccaggctgaccaacatggtgaaaccctgtctctactaaaaatacaaaaattagctggaaatcacatgaaccacg

tggcggaggttaccagtattgcaccactgcactccaacctggctgacagagcaagactccatctaaaaaaaaaaaaaaaa



aaaaacgggagaacgatcagtgccattgccatctgacttataagcataattccatctcaaacagtgctcctcttcaatgaa

aacaaactaaatgcaccttgcccaaagttagtgatgtgcccctcttgtaggtacatgctgaagacagtatctgttt

ttcccactgtagctctatTTTTaccctaccttggaattatgctattaactTTTctattctcttgattataataggatt

ctgataactttaaaactcaaaatagtctcactttagtaatagattcaacctagtgattcacatgaactcttatttata

tagagcaaaataacttggtcagctctggattgctacagcctggaagccacattatgaatgggatgaaagatttgctttg

tatatttatctctttctctgttttgagctttgctacctcctgcctgaggttatctctggatcttcgagggttgagataa

tgggaaagaaagcaaggataaatgtttatatatattacacttttcagatttgaggacacgagtgtgttaccttttcct

cctactcactttacagttctcattctcaaactcttctgaccgtttcaaactcagaaattccagtatggggaattgtac



attgaagggttaaggaagcagaacttctaggccatgtggatgtggtgcactctaagtacctgcgggttagataaacct

aagaaggaaagaaagcacagggatcatgagtttgatctctgatacattagagtcttgagaacaagaatgatgaaggatc

aagagagccaatggataagactggaggaaaggaagcagtgggcaggaatagtgagcttgagcaggtgggccccgggtgc

tgaagcctggaaggatgggtgctgcctggaccacaaatgttctgtcaatcagcttcagactccctcagtcactgccatag

tccagtcagactcctatttggtctctcttcattcaagagaaaagatcatggaatgcaatgagaattcataattgtatt

aagtttcatatgatgcctaaaattaattttatgagagacaaaaatattttaacaattagaaacaaggctaaatgaaaa

ttcctcaaactcttaaaatgattgaatgtattcacactaaagagtgaatgattaataaaaaatccatctttgaaatgat

ggcagaaggagagaaaagaccactggactcctgatgggtagtagggtgacaatacctaattcagatttgagatggcaca



aagatgtttaaggaaaccaagactttctctctctttctctctttttaaccacaaacaccttggataagtaaaag

cttttcgcagatatatgacattttacatgggccatgtcccaaatgttctgtctcaaagtacacagaaaatgacttaaaa

ggggcatgggagccagattccctgtggacagtaattctaattctgaagaacacatgcagttgctcaacaacgctgctgga

ttgagaaatgaggtcttgagaattaccaaagaagtgcttcaagataataaagcttgcagtggtccatcgctgcagag

gaacagcaggacagacggttttccctctaaaagggttaaacttctgaaaccttacaatgatgggaactgaagctttggag

ttgtttaagtaaatacagaaaaaaaaaaaaaaaaaattctgtcacagttcacatcacttcaggattgacattacctgc

ttttatttttttacttcgtttggatgctggtagaatagatgtcactgagagggtcaagtctcaaaacaggagg

aaagcagagaggtgaagcaactatgtggaaaattcaggagatttgctgctcatgcgtacattagcctagacattctt



gaagaagctgctaggttaaggaaatgccagtgtaagaaactgcttttgaaataacttttgaaataatgcattgcttac

gtgggattcttcacctccagagttttatgactagtggatcccttattattgtcattttatgaaagaattcaataac

tgacattagctgttatctaaactccaacctttcttttagctttggccaggcctttccagtatttacttattt

atggaaaaccaaactttatcactagacacaaaatttaagtgagcgttgtctgtcccttgagctcacccacctttctcat

cagccctgctcttggtgatcctcttgccctcagtcgcttggcccctacatcctggcaccagtgtcatcatgggtgctct

tctcaaatagccttattgtattctctctcagtaaagatacaggaaatggcattcttttttgagatgaagtc

tggtctgtctcccaggctggagtgagtgggcgcatctcgctcactgcaagctccgccttcgggttcacgccattctc

ctgcctcagcctcccgagtagctgggactacaggtgcccgccaccatgcctggccaatttttgatattttattagagag



agggtttcacggtgtagccaggatgggtctggatctcctgacctcgtgatccgccgcctcggcctcccaaagtgctggg

ataacaggcgtgagccaccgcgccggcgaaatgggtggcattcttttacgttggcatgagataggaatgtttatatta

atttgtgaaccccaaatgtgatcttgaagcaaagattgatagcaatggaagtagcaggtgaaatcacctgctggagctc

tacctgatgcccttcaactaatgcaccataaaaattctcatcctctttagtcagatctagagggaacccactcac

tacgttgctgaatgtgacttgacgtgaactaaaaaaaaatatgaaattctcatccttcgtttaagataagttcctcattg

aaaagaactaggaaatagtatatcaatcttcaatcattgaacaaaatgttcatgatggtaaattaggagggtcttcttgaa

tcatcccgataacttcttcaggattccacttcttggtatgatgactgggcatctcacattgcatctgttttgagattgtc

accaaactaaatagggcatgagaacgactatagtagaggggaagcaaattctttgtgtaacagttgttacctgttttgcta



aaatcagtagcagaaggattgtgatgaggtatttaactggacagtgaataggtctcattaggctagaattttgtaagg

gttctgcttactgggtttacttccttggccaatagattagtgattctaatagccagcaatggctacctgatctgggt

agctacctagaaatatgattgcagagattctttaacttaagattttacaatattatacaaatatattctgtgaataact

gagtccacattttctatatacagtttttattacatgcaaaaattttaatcactcataatctcagcattttaaccact

aaaaaattagttacctactttcattctccttcaactccacatcactgtaatcactgtaaattattttatgagtatat

ttcctgggtttaattttatttgttttaaattgacaggtataattgtacatattaatggggtacagagtgatgtttg

atacatgtatacattatgtaatgagcaaaccaggataattagcatatccatcaccttgaacacttgtcatttctttgtgg

taagaatattcaaaattccctcttctaactattttgaaatatacgggtacattatttttaactatagtcacccctactgtg



caatagaacaccagaacttactccttctatctaactgtaactttgtgcgtgttgaccaacctctccccattcttcctct

cccctgttctcccagcctctggtaaccaccattctacactttacttctataagatcagctttttaaattccacatata

agttagatcatgtggtattgtacctctgtgcttggaacttttatttaacataacgttctctaggttaactatgttgtt

gcaaatgacaggatttcattatTTTTatggctggatagTattccattgtgtacatacacccatTTTTaatccattcat

ccattaatgaacacttaggtgttcctatatattgcctattgtgaataatgctgcaataaacatgggggtgcagatatct

cttcaacatattgatttcatttcctttggttatatacccaaaataggggttgctgggtcttagttagttctgtgttaa

ttttaagaaaactccatgctgtttccataatgcctgctccaatttacctcccaccaacagtggttaagtgtctcc

ttttctacatcctcaccaacattgtattttttatcttttgatagtcactattctaactggggtatggtgacatc



tcattgagggtctgatttgcatttcctgatgattagtgatattgagcatatttcatacacctgtgtcatttgtatgt

cttctttgagaaatctctcttcagatctttgccatttcaaagtgaattattatttctttctgttgagttgtt

tgagtttcatatatattctggatcttaaccgcttgcaaatgcatagtttgactattttctttcattctgtaggctat

ctcgtcaactctgtttattgaggttttgctgtgtagaagcctttcagtttgatgtaatcccatgtgtgcctattttact

ttgttttctgtgcttttgaggctcttactccaaaaattccttgcccaagccaatgtcataagcatttatccaatttttcc

tctagtagttttatagtttcggatcttacatttaagtccttagtccactctgagttgacttttgtaagtggtagaggt

aggagtctagtttcattcttctgcatgtttagattcagtttccagcaccattattgaagaaactgttctttcccagt

gtgtgttcttggcacctttattgaaattcagttggcttaaattgtgtgaatttttctggatagtcattattttgta



ttcattgtagagacgggggttttgctatgttgctcaggagggtctcgaactcctggactcaagcaattgcctgcctcagc

ctcccaaagtgcctgggactacaggtgtgatccactgtgcctggcctatagttttattgtagagaccttcacctccttg

gtcaaattcattcatcgggtatgttggtttatagctattgtaaatgggattctgttcttgatttcttttagaaa

attcgttggtggcatatagaaacattacggattttgtgtttattatgtatacagcaactttactgaattgtttattag

ttccagtagtttttgggttgattctatagggtttttataattaagatcatgtcttctgcaaacagagacaacttgactc

tcaattgacaattgaggagcatgtcatttaattccatgtagttgtacagtttccaaagttcctaattgattgatatc

tagatccccctgtggcagaaaagatactgatatgatttgattttaaaaattgtgaagacttttgggt

ctaacatatgatctgtcctcgagaatgagagtatttcatttgctgttgattcttctttgttttttcttctccgttca



ttcttttcaccttttagtttcttgcctaattgctctagctaagactactagtagtactacattgaatagaagtgggtgaaaa

cgaacatccttgcttggccagaatttagaagtaaagctttaacatgtttccagtcagtaagatgtagctctgggtc

ttccatatatggccttatagtggtgaggtacattccttctgtaactaatttggttagggttttctcataaaggaatgc

taaattttattgaatgcttttctttgtctattgggatgatcattgggtttacttccttcattctgttgatgtgatatat

cacatttatttgatttcatacgtttgaacattcttgcacccctgagttgaatcctatttgatcatggatgaatgatctt

tcaatgtgctgttggattcagtttgataatatatttgatgatttttaaattcatttcaacaggaatatgacctgta

gtttctttttttctgtgtcctgtcagatttggtatcagagtaataatggccttgaggatgaattggaagaa

ttctctccaattttcatcatggttgagaagaattggcattgttctttaaatattggtagaattggcaatgaaatca



ttcaaacctgggctttattgatgggaggcattttattactaattcaatttagttacttgttattggctctgttcaggct

ttctatttctttgtgattcaatctcagtagtttgatgtgtccaggaaattgtccatttatgtcagggtctccaattgt

tgatgggtagttgttcataattgtctctaatagatcttctgaatttctgtagtattgggtgtgatgcctcctgtttcatct

cttattttatttattcaagtagccttttccttaattggcatagctaagggtttgtcaattttgttaaaaaagcaactac

tcattttattgatcttttgatatttttagtctctattttgtttatttctggtctaatactttattatttcttcttcta

ttttgaagtagtttggtctggcttttctagtatttgagatgaaacattatgttatttgaaatatttctacatttga

tgtaggcattcattgctaaaaactttctcttagaactgttttgctgtatctgatacatttgtgatattgtgtttcc

atttcatttgactcaagaattttttaattaaaaataaaaataaaatgtcttaattaaaaaattttaaattaacacact



agttattgaggagctgtcatttaattccatgtagttgtacagttccaaagtcctaagttattgatatctagatt

tttcccttggtgcagaaaagatactgatatgatttgatttttaaaaattgtgaagactgttttggtctaaca

tatgatccgctcctcgagaatgagagtattccatttgctgttgagaagaagggtattctgtggctgttggatggaacact

ctataaatgtctgtaggtccatttgactagagtggtgtaactgtactgtttcttgttcaatctgtctagatca

cctgtccattgctggatttaggttggtgaagttcactacaattatagttattacagtccttatctccttttaggtctgtta

acatttgcttatatatattattcttcaacataagaaaacattttatattgggtgaatataaaattgttatatcctcttgc

tgtattacccctttataattatattatggccttcattgttcttttcacagttttgtttaaggctctttttctga

tgtaagtatagctgctcccactttcttatgggtttcatttgcatagaatatctttttctattccttcactttcaatct



atgtatccttacaggtgaagtgagtctcttagggacagcatataattgggtattgtttcttctccattcagcccctctg

ctatagttggatacttgaccctcaaaaatcatgttgaaattgatccctaattagagtggagcctactgggaggtg

ttgggtcatggaggtgaaatgccttccctggcattgggggtgtgtatgagtttcattctgtgaattcccataaggggtg

gttgtaaaaagagcctggtacctccccttccctcacttgctcttgctgtgtgatgcctgcacatgctagctccatt

tccttctgcatgagtggaagcagtttgaggccctcatcagaagcagatatcgaccctatgcttctgtacaggctgca

gaacagtgagccaaataatcctcttttaaattacctaccctaaagtattgctttatagcaacaaaaacaaactaagaca

tcttctatctctgttaattggagattactttgaatgcaaagccaattacattcaaggggaattattgataggcaaagtc

taactactgccactttgttacttattttctaattgtttgtaggttcctttttctttctctcttacagtcttctt



ttgagggtgagtgatttcactagttgtaigtgttgattccttgctttttatttttagtgatcttttataggttttg

cttgtgggtactgtgaggcttcaaagccaagctatagttatggcaagttactttaaatagataacaacttaactaca

attgcaaagaaaaaaaggaataaaaaaagctgtacattttaactacattctcatcccaaattttgaattttattatca

taattcaattttatattgcctgtttcttaatgaattattataattattaatttgataatttgcttatagtttat

actaaagatatgtgtttcagaatcataagttatctattattgcagtatttgaataacaatcatggtagcatcaattcc

ttggttttagaactctctgtagcattttcataggacaggtctggtagcaataagtttcctcagttttgttgctg

ggaatgtctttatttccttcattttgaagcttactaggtaaaatattttgggtgacagtgttttattcagcatt

ctgaatatattatcgtattatcttctggcctgcaagatttctgctgagaagtcttctgcctggcatattagatctccatt



atatgctatttgcttcttttctcactgcttcaggaatctttttgtttagaccttgagagtttgattataatgta

tcttagagtattcttatttgggttgaatctaattagtgacctatgatcttcctaacctgaataattttatccttctacag

attgggaaatttgctattattcttgattatcattccaccccttgctttctcatttccttttaactaat

taacccaaataattgctcttttgatgtagttccatagatcctatatgcttctgtgtccgttttgtttttctcttt

attgtctatgtatTTTCAAATATGCTTCTTTGAGCTTACTGACTCTTCTCTGTTGATCAATTCTGCTGTTCATGGT

ctttattacattttcattttattcattgtattttggctccaggattctgtttggtgttttattattttaatctctc

tgtaaagttatgttaaattctgattttttgttttactgaatttgctgagcttccttaaaacagctatttgaattc

ctgcataagagatcgcacatctccatcactgtagggctctgtattgggtgtttattttgtcattttgatgaggttacat



ttcctaaatgggtcttggtgcttatggatgtgtgatgatctgccattgaagattgtgttatgttcctgagttcgta

accactgcagctatctcaacactagaggatgctctaagcccagatttgccatgagtcgcatgaggatgccaaggatgtgg

tgactctggcagggatgaatccgaggaaggtccaagaaggtacccaggctgtgagggaaagctaaccaggaaccagaaga

cgaagagatgccttcagcagatccctacacacgcaggataggttttgactgtagcctaaataagcatgccttcagca

gatccacatgcaggataggtttttactgtagcgagaggagctggagctgagactgggtcccctgggatctcctgtgg

aagggtgggaggtgagctcattttgtatctcagagagggcatgtcttgaattttgttaattggcttccttttactctc

tctagcctttctttagaaatcatactgtatgaatgtgggctctgggaattttctctgtctctgatggttattt

tctgttttgaaactgtatttattttctatgtgttctgggaaaattctcccatcttcttccaactcactgattttctt



tcagcagtggatattggactatatattaagtttttttaatttagcaaataacttgctcttttcataacctt

ctatgatacttcctacataaaaatatcgccatcatcacttgaggataattatctttctggttacttaactatcaatacc

tttgtgtgtttttttttctcaggggtgttgcttttcatcaaaactcatctatgaactgagaatttctgctgaactgtc

agcagccagcctcagaggaaaggtggaatcacctgccaagggcttatactcatattgttttagttagagtaaaggat

gggagtaatgtctcagcaactggtttctgactctaatttctttctcttttttttggacatgaaaatgggtttattt

atttattttattttattattattataactttaagtttagggtagcatgtgcacaacgtgccggtttgttacatatg

tatacatgtgcatgttggtgtgctgcacccattaactcgtcatttagcattaggtatatctcccaatgctatccctccc

cccatccccaccccacaactgtccccgggtgtgatgttccccttctgtatccatgtgttctcattgttcagttcca



cctatgagtgagaacatgcggtgttggttttcgtccttgagatagtttgctgagaatgatggttccagctccatcca

tgtccctacaaaggacatgaactcatcatttttatggctgcatagtattctatgggtatatgtgccacattttctaa

tccagtctatcactgttggacatttgggttgggtccaagtctttgctattgtgaatagtgccacaataaacatacgtgtg

catgtgtctttatagcatcatgattataattctttgggtatataccagtaatgggatggctgggtcaaattggtatttc

tagttctagatccctgaggaatcgccacactgtcttcacaatggtggaactagtttacagtcccaccaacagtgtaaaa

gtgttcctatttctccacatcctctccagcacctgttggttcctgacttttaatgattgccattctaactgggtgtgaga

tggtatctcattgtggtttgatttgcatttctctgatggccagtgatgatgagcatttttcatgtgtcttttggctgc

ataaatgtctcttttgagaagtgctgttcataccttcacccacttttgatggagttgtttgttttcttgtaa



ttgtttgagttcattatagattctggatattagccctttgtcaggtgagtaggtgcaaaaatttctccattctgta

ggttgcctgttcactctgacggtagttcttttgctgtgcagaagctcttagttaattagatgccatttgtcaattt

ggcttttgccatgctttggtgttagacatgaggtcctgcccgtgcctatgtcctgaatggtattgcctaggt

ttcttctagggttttatgggttttaggtctaacatctaagtccttaatctatcttgaattttttgtataagggttaa

ggaagggatccggtttcagctttctacatatggctaaccagttttcccagcaccatttattaaatagggaatcctttccc

cattgcttgttttgtcagggttttcaaagatcagatagttgtagatatgtggcattatttctgagggctctgttctgtt

ccattgatctatatctctgttttgggtaccagtaccatgctgttttgggttactgtagccttgtagtatagtggaagtcag

gtagcatgatgcctccagctttgttctttggcttaggattgacttgggaatcgggcactttttggtccatatgaac



tttaaagtaattttccaattctatgaagaaagtcattggtagcttgatggggatgcattgaatctataaattaccttg

ggcagtatggccatttcacgatattgattcttcctacccatgagcatggaatgtcttccattgtttgtatcctcttt

tatctcaatgagcagtggttttagttctccttgaagagttccttcacatcacttgaagttggattcctaggtatttta

ttcttgaagcaattgtgaatgggagttcactcatgattggctgtctgtctgtattgggtataagaatgcttgatt

ttgcacatcgattttgtatcctgaaacttttctgaagttacatatcagcttaaggagatttagggctgagacaatgggg

tttctagatatacaatcatgtcatctgcaaacaggtacaatttgacttcctcttttcttaattgaatgctctttattc

cttctcctgcctgattgccctggccggaactccaacactatgttgaataggagtggtagagagggcatccctgtcttg

tgccagtttcaaaggaatacttctagttttgtccattcagtatgatattggctgtgggtttgtcatagatagctctt



attattttgagatacgtcccatcaatacctaatttatggagagtttttagcatgaagggttgtgaattttgtcaaaggc

ctttctgcatctattgagataatcatgtggttttgtcttgattctgtaatatgctggattacgttattgatttc

atatgttgaaccagccttgcacccagggatgaagcccacttgatcatggtggataagcttttgatatgttgctggatt

tggttgccagtattttattgaggattttgcatcaatgttcatcaaggatattggctaaaattcctttttggttgt

gtctctgccagtccttgttatcaggatgatgctggcctcataaaatgagttagggaagattccctcttttctattgatt

agaatggtttcagaaggaatggtaccagctcctcctgtacctctggtagaattcggctgtgaacccatctggctctgga

ctatTTTggTggtaagctattaattattgcctcaatttcgtagcctgtattgttctattcagagattcaactcttc

ctggtttagtcctgggaggggtgtatgtgtcgaggaattatccatttttctagattttctagttattcgcttagaggt



gtttatagtagtattctctgatggtaactgtatttctgtgggattgggtgatatcccccttgcatttttattgcatct

at tt t at t c t t t t c t t t t t c t t t t a t t a g t c t t g t t a g t g g t c t a t c a a t t t t g t t g a t c t t t c a a a a a a c c a g c t

cctggattcactgatttttgaagggtttttgtgtctctatctccttcagttctgctctgatcttagttatttcttgcc

ttctgctagctttgaatgtgttgctcttgcttctctagttctcttagttgtgatgtaggggtcaatttagatctt

tcctgctttctctgtgggcatttagtgctataaaattccctctacacactgctttcaatgtgtcccagagattctggta

tttgtgtctgactctaatttctgcctagtcctccatggggtcacacacatctgggttaacactatgttccttggccc

aaacacaatgtccaatcctggagacaaagcctactgacattacagggacatgacacacaagggtgtatggttgcagagtc

agccaatgtggatgctctcctttagtaacaaagtaatcttgtcaattgaaccatgttctgcataatagtgagaagattg



ctgtagcatttaacaatgtatttagaacatatttctaggttttttctgtgactgcacaatattccattctatacct

gtattatgatgtgtgtaattactccctggtagtttcaatTTTTTTTTTcgagatggagtttcacccttcacccag

gctagagtgaagtgacacaatctcagctcactgcagcctctgcctcctaggttcaagcaattctcctgcctctgcttct

gagtagctgggattataggcaccgcccgcctgtctggctaattttgtatttttagtagagatgggggttcagcatt

ttggcaaggctggtcttcaactcctgacctctggtgatccacctgccttgggctcccaaagtctaggattacaggcgtg

agccactgcgtcaggccaaaaagtttttagtagagatggggctcattgtcttgtccaggctgatcttgaaatcacc

tcaagcatgccttcagttggcctcccaaagtgctgggattatagttctgagtcattgcacccagcccctggtaaatt

ttaagttgttctagtagtattatgctattgtaaacagcaatagcataatagatatttgactagatattcttggcatcagctt



tgtagaatatattcttagaagtacaattgctgggtcataaagcctacacatTTTaaacaattgtactcccatcaaca

tgtaggagagcatgttcttccacttcaaatcaaacctaaccttttaattgccagctgatacaggaaaaatggtatc

tgactattatattgccttatattgcttccattataaaaattttctgttatatttcttctagtatgattacaattttgtt

gtttcacatttacgtttttgttgatggagtttgctctgttgcccaggctggagtgcaacggcacaatctca

gctcaccatgacctctgcctcctgggttcaagcgattctctggactcagcctcctgagtagctggaattacagggattcg

ccaccatgccagctaatttgtagtagagacagggttctccaaattggcaggctgggtctcgaactcccgac

ctcaggtgatccgccgccttggcctcccaaagtgctgggattacagggcatgagctaccaccacgcctgggtctgtttca

catttacattttaagtgatctgtcatttattacggtacaattgtgaaacaaggatccaactattcttttcatttgacaa



ctaattgtctcagtactatttggataaaaatattcttccccactgaaatgaaatgccagattatcattgtacatt

ctaataatgtacctgcattatfffatgagctttatttaggtcaagcgatctatttctctgttggtgtatctgtactatact

ttatagttaaaacaagaaatacatttaaattcctggaaggccacaaacctcattattatttcaaaaattttgtagctt

ttgtgctcactgggcagattcaaaaggaaaaaaaaagagtcaagcttctacttgaatactttaaattatctaataa

ttggaatgtatcttactgggattgtatttcaattgggaaaaggatatgcctcttcctattcctttcttgtaaatttat

acctaggtattatcaaattttgttactaatgtgaattagattttctctctttttccctttgtatgttactttactt

atagagaaaaactattgatatttgtaaattttcttatatacagcaactttatagaacttattagctctaaaattatttta

gttattttttggattacaagggcatataattacattatctgcaaatgataatagctttatcttcttttcaaata



tagtcaattagtagaatgcattccaaaattgtttcatgagctaaactctatatactattgggtgacagtcgtacctgtct

ggctcctgactttattggaacgcttttagtataccacctttaataattccagtttctgataaatatattttgatgtt

cagaaattgtctttattattattattattgttatttttgagatggagtccttgctctgttgcccaggctggagtgcagt

ggcacaatctcggctcactgcaacctctgcctccagggttcgagcaattctccctgcctcagcctcccgagtagctgaga

tgacagacgcctgtcaccacacctggctaaattttgtatatatttagtagagatgaggttctgccatgttggccagactgg

tcttgaaactcctgacctcaggtgatccacccacctcagcctcccaaattgctgggattacaggtgtgagctaccactctt

gggcaccccccttttattatgtagaaacatttttaaaaaatattagaaatatctgacacattttatggagagggagtagta

gtaatcctacatcatctgagaaagtacatttggctctgatctggattctttctctgtgtgtcttctatttcttgtccca



tgtggtcatcaatgggatgtatgctatttactttttattttttattttatgtttatgtctttaaccagagcgcataaag

tgtggaatcttctcaactggtttccttggaagactgattttgtcaaaattcaccaaatacctgtctgtggacatgt

agtgctttcacgcccttctttcatgtaccttttcccacccagatttatgttctctttggcaacgctgttctctgtggtg

gcagcaaactcagtcagtgagggagggggaaattttatatcttctttgtagtaataaatactttctgcctgtagtcca

aaataagaataaattaccactgtgcagaaacatggaagtcatgatattctcaataaagcaccattaaacagtcccctgg

cagtcatggttgggggtgtactgtttacaataccgtgggggttacgtttccattagattttgaataatttagcaataaa

atacaaatgtttattccataatgtctaactttatgtgcactgtttacactttagcattttactagtggtgagggatgg

catccaggatattgcatctttacttctgacatttatgtaaaaaagaaagaatggaggagacttgggttatcaagcaa



gttggaatgtggatgattatagttatggctctcaagtaattcttaaaaattagaccttccacaatcaaataaaaactg

gataattgacatgtctctgagtattttccgttctaacaatatgtggtaccagtaagaactttaatgcacgatattttatc

cttgctgctatgtaagatgtctctaaattactatttaccttccttggcctttaccatgctagttgtttatttt

ctcataactaagattgcctcattctcaciaaacctcctttatttggtaaacttttaaattgggtgccactctctggatt

cttccatttcttgatgtactttgatgaagaaaactcaaaacctgaattcttatggctttaaaatgccaagtagggcaa

aaaaaattacctccctgttttacatgtgatactgttattaacaactcttcaacttagtgtgtattttgggcaagaa

tacttagtggtgactaatcatttctatttccgtttcttccttataatcttgagggcaatgcataaaaaaacagaaaat

aaaatttaaagcatgcagcagagatggaggggatcacaggaaggtggtatttggctttcaaaattagcttaccatctg



tgatatttgctaggcaaataaagtttgggtattaaatcaacaatatattgacaattatataaaatctgaatgccaccttg

catctactatactttagtaatgatgtaaatagtatcacattaaacattcttttgccgatgctattataattttacttag

ttcctgtagttcttcagcttttagttttacacttccaactaatcatctcattttatcattttactttttattctagataca

agtcatacttactgaccgtaagtatgaattcaagggtattcatagcattttacagattgtaaagagatttcaggtaca

taatctcacttgatcctacagccttatggcgtggccagaaaataaattcttagctccgcttacagatggaaatggaggc

tcagacgacttctcaggctgtctaattggattagcaaatgtggctaacacatggataccattagtagaacctgggccaac

aaacagttctttgacccctgggtcttgcttggtccaatacacatcttcacagaaaagttgggtataatttagctctag

gtttcatcactgaggtcagactatgccacagcatgttgatggaagtacttaagagtagatggaatgaaaatggaaaacat



aagaaggaaggaagaaagaaagtaagtcgaggaaggagataaagagagcagagtctcatgcaattgcctgtgggtcagtg

gtaccactgtcacaggtcaccaatccaaatttaataattaaatataactgagccggttattatttaaatgtgtaaaagatg

ccagtaggaggatatatgggtatctgttacttgtgtaactaatattccaattcgtgtgtgatttatgtttgttatag

taagaaaattaaccaaaaaatctttaagccctggacctccgaaatcacatgtattcctttctcaggaagaggcagaaga

gcctcacacactcacctcactgccactgtgagagctgcttcctgtcctgggactagcctgggtgtgttcctcctgaatt

caaccaatcctcccacctcagcctcccatagtggtgggattacaggcgtgagccactgcacctagccaacacatatttt

gaaacatggctctgtgacagtcacaaagtatgtagaaatgaataggtatttggttgaggggaaggcagatgcttataatata

tttgataaagggacatttagttgtataaataagaaatcttgcttgggaggccatcatcgccctaataggaggattactc



atttatccacatttggcctctcaaccccttcctattttagaagggtggcgtgagagtcattcttggagtgacagacagc

caatggcattaaaggtattaaatactttaccctgttatgttggactggcaggggaccactttactagttggtaggaaa

accactagcacaaaaactatTTTTtagtagcaaatgtgcattaaatgctgtcatgcaattagacatccttgcatcagg

gacacagttaagtagacagaaaagttagtgggataatattgtggtattgaactacaccagggataatagcattgattcac

cccaaaaggatattgtaaataataaccaattaattgttcagaaatTTTgaaagtaaatcaatgaaatcagggagacag

attgggcgagtcfaatgattttgttcagtttttcgaaaatcctcctgagtcctctgtggtcagggtaatgacatatattg

cagttctgcctattagaggccttgagaaatttatctgtgtgtgacctgagtgacagactcttctgaagtacctatgc

tttcttcttgctcattactgaaacctgaaaacaacaaggctgacagtagaaaaacacctctagaaacctcaggggaaaa



attatccttcagtgtttatttgcctgaggaaacaaccagaagtctctgatgatgaagtgaaggccatcatttgaaa

agtgccaggaaagatgtgttttctgtctcctgcattgcagtccttgccattcgccttttcctttctcaaaatgcaa

agcatgcattggcttctctgaccctccgtctttcctgtcattcctacagttatgttgagaaaatgacatctttacacaag

gtcaagtatttgccatggttagaaacaatatTTTTCCAagaattctgtttcaagatacacaggtaagaagttagtta

cttaaatccttcaatcaactttatttattgaaccataaataatgtaccactttatagaaatttggatgagttacat

ggaggtagcgtttaatgaaagttttatccttctttactctgtcatctctttgagtcacctgggtggtgttcaatagcctaa

gcattcctcctgcttgagggtgttttaagatatggtaaagttatgaggcagtcattgcaaacagatgaaaaatgacagc

agctttaaggacatgtgtgcacctaagggaagatTTTgaaggTTTaaaattagccaaagattactcctcaattttcttca



actccaaccaatataaagatactcactttctaaatagactagctgaaaataattttaaaatgcttattattgtactaat

tcataataagaacagcttacatacactgggtgcttcctgtgtgcatctgatatgcattatcttatttaatgctcaccatg

agtggtatagtagatctttaataatccccactttactggtaaattggctatcccttcacctcaccttacatcatca

ccagtcctattgatttgattctatctccagtatacaactcaaacaagccactgagctcaaatccaggggcaatgtgctaa

tttaagtcactattatctctcacttagcctgctgcaatagcaattttattttccattctgactcccatccaattcttta

gtagccagaattaccttttaaaaatgcatattgagtcatgtggctcctccacaaaaaattctggtctgcaaaattctgca

ggcattgacccaccatgccctgcctgttctgaccctgctgcttacttctccattcttacctttacagcctcttcttgct

cacccattccaggctcatggtagtctttcccttctagagcatgcattcttgcttcacatgtgctgtttgtaccaggc



tgccctgaagtactccccagaattgcctggctactctaagtccttattagttctctgataaaagactgctcctcaacgt

ttccccaacttagccatctaaacgagggtgatttgctctatgctctcatacagtggtcatatctatatattgtatctct

atgtcataaattctgtgtttatctacacaggcagatTTTgtcttgccaattagtatgcaggaagacatttaatgatt

tttctactgtaagtcaaaaatcctttaagatttcattaataattttggaggcttttaagagttggtgaccaaaga

agccaacgtagcatagtatgctaacattttattctaaaatcctggttgcagtggtctgtgggagcttttctgaaacct

ctgcctttccctaccaagtcttaaggccacccataccttgactccaccaccaatcaggatctagccaatacagcaggtg

caggacttccctccgaaattaccactcccaactccctggggcagtaacacttaacttctccgtccaaaatgcatagca

attctacctgggtccagcttctagctacaaacccacacccattacaactgatctacacaaaacaatccagccaccaaaaa



ctgtttaaaaagctgtggaatatgtgtaacttaggatctattttctatcagtatatcaaagagatatctgcactcctatg

ttatgtttatttctgtgatcaattattcaatgaacgtcttctcactagactaaactctataatagcagaaaacattatta

tcatgtttgtagttatacctcctaaccctagcacagtgccctggatcatgaaaagcaatcagtacacagttctcgaatgaa

tgcaataactgcacaaaatcacacagcattaagtgttgatccagaacttaaattccagatatgcatctgattccaaagg

ccgtgcccgtttaaaaagaataccaaaaagccacagctgacgtaattactatgaaatgtgtatacaaacgcgtatgtggc

cttacacagattttatttgtgttggaattaaaggtgtgcaaaatgtagtttggagaggctgcaccttggtgacatgg

cctaaaattcattcatgcctaaaagagcaccggaggccattatgagaacgtgtagatgtatttttgctaaaagtgatcta

ctgatcattgatcatctcaccatcttctcctcttatcgcataattaaaaactagagaatggaaagaaatctccaggatc



ataagacaaaataatgcccagtaaagtttctgttcaaggaattgaatggcactttcctgtcatggcaatagaagattta

aaggcatggatttatgtaaattctttggggagctgtcacatggcccacaagggtcatcttcagtcaggtatcagaaggtt

ctgcaaagaagcatagcagataacatctagcaatacataggagataacatgtagcaatgttctgggctagccagttcccc

aggaggctccctctgtggtttctgaatggccatttcattctgcatacaaaaaagagcagtgtttctttcattaggtt

ttattctcatattatcaatggtaattcaattattcatttatccatatactggtaggtgattccaacatcattattaaa

ttgaaagtaacaaaattctaagttatacttgccaccaatccaattctctttttgtataaatataatactttagaat

atttgaaagtattgaaaaagtggaactgattattttaaagtctccaaacctatggatatccacaattaatatttgatg

tgtgtatggacacatacatctcaatgctcacacacaccattactacatggttaaagaaactgaggcttcccttctatg



aaacatagcaggaattctagtataccaagacgaagggttcacattgccttcattccatgtcaagtgcaatgcttaatc

tctatgcagacgtgacctggtcttctcccagtcctcccctggataagtggaatttcattggttgagtggtaccctgac

gctaagctgtctcttcacttagcgattgaggggatgataaaggggttttgcttatagcttagctottaaggactacaa

agctaggctctagtaaggggtcaagattgtgagcccatttgtgaaatcaagtcataagtcacttttgccactatttgaagt

cacaagattccccctattcaaaaagatatacgtaatatacagagataacaagaaagattccaaacaagattctataaa

caagataatttaacaagattcatgaagatgttactcattttcttggtccaggtatacagcttatattcaaaacaatct

ataattgctttatcttaccttgcttatggcaaactcctctttttctatcttgagaaaataaagacaacagaaatgtcct

agaactatttatttaatttaattaatcaaatttaactcttataagatacctaagggtacataatatattgcttagagtg



ccgtaacaagtaccacagactgggtgggttaaaccggcagaaactcgtttctcacagttctgcaggctaggggtcgag

atcaagggtgtggcagagttgattccattcagaggcttcttcttgtgtttagatggctgtgttctcacacgatcttc

cctctgtacatgtttgtatcctaacatcttcttaaaaggacaccattcatattggattagaacccatcctaatacgacctca

tgtaaattcaattattctcttaaaaaccttacctccacataaagttatattctgaggtgcaagaggcaaggactcaac

atatgaatcctggggggagacaattaagtcattgcacgtaggtggtgaattaagggtctgaggtttaacaatgtttt

ttctgactcaaagaccagatttttcactggacgaaagctgcctctatgttgtaattctcttccactgcctatatt

ccatacattaagcaactcacctcccaccatccaaggtggagctagttgctagtaagatttgaagaaattaaagtcc

ttcctctcttcagaaggtggagtagatgaactataaggataagaggtggcaatccgtaagtaaagtgattgaaatgcaga



ttatgaaagttgtatcattattagctctggaaaagagacatttattgaatgaatataaattgtttgccactaactgctaga

cttattgaattctactcaactagtgagatctagttaaggggaaaacaatagaaagtcctaggtctatctagtcattgt

tttatttggtcttcaccataacctgtaggtggataaagttcctttatcttcatcttagagaataaggagtagaagc

tcagagagtttgttaacttgctcaagtagtggaactaggactccaacccatttcttttgattcagagtacagtgatctt

ttgcctgtacttgctgtctcccatccaatgtaccacaggatgctgtgtgaagttctgtaggtaattgtagattcacc

acgggatgtgctctcaaagaactttctttgtgaaacatcaaactatcatactcctcacccctcctcactctgcccctactg

aagcctacaggtgcagaaatggatatgcacatccacactcatgatgtcttatagtttatatctttctttctttct

ttcttttttttttggagacagagttcactcttggtgccaggctggagtgcaatgggtgatcttggctcactgca



acctccgcctcttgggttgagcaattctcctgcctcagcctctcaagtagctgggattacaggcatgcgccaccacgcc

tggctaatttttgtaatttaagtagagatgggggttctccatattggtcaggctgggtctcaaactcctgacctcaggtg

atctgcctgcctccgcctcccaaagtgctgggattacaggtgtgagccactgcgcctggccatgaagtcttattcatat

tatactttattcatgttctagaagtgggacttactcagaagtgaagcaactgactgctatggagtatgactggaaagt

tcacaagctcacatctgccctaaaatatctctccacctatctgccaagatgccatactttcttcaaccaactttaacat

cttatctgtaagcataactagaattggaaaaacaacaacaacaaaaaacctggttcaattatttctataacagtcct

ttcactagtgagtggtgaaatcagttttgcagggtcaaaaccagcatttcaaatatgaagtagaaaaataaaatagaaat

atttaagtgaagtgcataaaattgggggaaatattattcatgacattttgttccattttttctttgtatgtgaga



cctcacatactaaatccttatgaaaaatttattcttgggagatgacagtgaaaaaaaaaggtaagaagtaatcttttt

aaaaaataactttatgcttttgatttgaggattgtttgacaatatgataaaaagttatggttcttctctcaaaataaag

gcacacaaatctacacacctatgttttgggtacaaacgtaaagggtgataaacctatgactctcatccactgtgctca

agttgaggacatctgctctagctaaaaatggcatgtattctctggaaaggaagaaatggccctggagatctcttctgtg

ctcttggcctcaacatttaaattcagcctgaatgccttagtattttaagctaacagcatagcctgaagcggatgag

atgatgagatgtagcacatttggtaataactttttattaaataaagtaaaaactaagtatatggcgatgttcaaaccat

tccacaccagctccactgaacttacattccaaagaggaagaaaggcaataagcaactaaataataaatgaatgaagtaat

ttcagatagggttaagtgttatagaggaaataattggaatgatgaaatagagaaaactggagaggaggtgcaataagtta



aggaagatacagtagttattgtgaatgaagggtccaggggaatgcctctttttattagatatgattactgtaccaatac

tgtggatcatgcctcctctaccacattacaactatcagtgctttacaatattcaagaactccatgaatattgtagattg

gtgactttatttcagaattgatggagaaaaatatcatggctaagagtatagattctagcatcagactgcctaagattggat

ccttgcttgccttactgacaatgtagtggaggggaagtacttaatcttgcttgacttctatttcttctagttatc

tctaaaatgggaaaaatagtattacctacatgataaggaggattaaataggttaagatatgtaaagagcttggtattac

atctctgggtatccactccagaattcagtggtcaagtaacaggcattttatgatatccacaattctgggtcaga

aatgtaggcagatctcaaaagggcaattcttctccttcattcttctgtttcatcggttggccattggtggtatttggctg

gcaaatgagctgggtgggaggtccaggtggccttaccacatatctagcatgtgtaggtatgactggaaggctgaaaaga



ttgaccagatgtcctacttgtgaccttccagcagaccttctcaggataatcagatttcttatgcagaagctcaagactc

tgagacagagtgtttaagaaaagagaaataggtgctgccagatttttaggggccagggtccagaaactaacacagagaca

gtttgtcctgttcaactcatcaaagccattagagatacaaccagattgaggagggaattctagattccatctctat

gggaaaaatatcaaaaaatgtatagccatctttaacctgccacactatctacagcacttagaaagtactagttaagactc

taagctataattatcttctgttttaccttcaaaaactctggttatgtttatcagattgagtagcaaaatcaac

ctttagccttgatttctctttacctttccgtccctaatttttaaaatagccctcatcagtaggtgccagttggagattt

aaaaacaggcatgccctatacaagccagtgagtattaattgtgagtgttccctctcatggtagcaacagttttattta

tgtcataagtcacacatatcttggtttcagtatatcattggtagcccataatcccactaatattaccacacagctgtgt



gtgtttcttcttcagagaacaaggaacaagacttagcagcaaggatctgagtacattaaaattcatagtgacaa

taaaatgtttcttgacccatatacgacttgactgaaccccagttgttactttttctccccaatatcaacaaaatcttc

caaattaaaacagcagaaacacaaagccacataaaaagttgaacgagttcacattttaaaatttctgtaaaagactgat

gattgtgtgaccttaatctaaacagacatttcctgtaaccgcttatgccccataaggaatctgcagctaatagggcctct

gcattcttatctattggcttggctgtctgaatgagtatgtattgcttggaccatctgctcctatccctcatttttatt

taatccccccagatttaatactgtcctgaggtaacacaaatgctctccccgggttggaagctcaaggtaatttaaag

gcaagtcctagagaagtgagcatttgactaggtcatctattccctgaatctgttacagctttgagacgtatgtaa

gaaggagaaagcagataagccaaattggttttgagacgaggggcacctacaaatgtagcactattgaccatgaaagtgt



agcataatagtagttatttggaaaaagatccatttgatcattttatcctctgggaagctacaatgtctacatcttcttt

tattaaaaagttcgttagaatgtaaccattccaccctcttcaaccacacccccgccacgcagccccggtttgtctat

t aa caa att ct g t t t g a g at ca t t t t c c ta ag t t t c c c a g a at ta ct ac t c c c c c t c t ca a a a ct g t t t t a at t t g

tgtaacaaggctactccagagggatatttgctagcaggagtattgatccagtaatggagttgcagttcaattgcggtgac

aagaagcccgatttttttttttctttaaggatgatcaagatatttagattccagagggtaaaattgcaca

tgaaatcacctgatttcctcgtgacattacgttttactgcttaggcaatacactgccttagcagtttggttagaagttc

acacatttgcaccttttaaataagctttcaaaaagaaggctgtgattctctctcggggagagaaaaattgcccttcacaa

gtgggaagttgatattccttggagaccaccggtcttctcatgtgtgacattattcccattctcactgagactcttaca



gactttatgtgaagcacagtgtggtggaaggaacactaatgaggagccaggaggcctggcttccatactcttctgctctt

catcagctgctgatgctggactaggcacttaacctttctgacggctcctcttctctgccattttaaaacaagcataagt

gctatgtgatcttacgggctccttccattctaaaagacaaaccaaggtataacaagcttaaaatattaatagcttgg

atgagttgaaaatggacagtgtaaaaaaaaaactttaaatcattttgttttaatgtattccttaatgctagtgaga

aactcatttcttcatctgagattttaacccaaaagctggccctgttgcctcacttctgatgagacaatctgagaacct

tgcataggggtggatgtggaacatgttgagctgatgtcagagtttcagtcacctttacacagcagcgtttcccatcaga

ctgatgttcacacttctatcttggcagcaacctgctggccacagggttgtacaatttctttttctcaacacag

caattcccagtgcatgtaaactctgtgtaattatTTTggctattaactaggaaagaagaaaagctcacatttgctaaa



tccagaatgacggagtggattcagaagtgctctctcaacaaagtgggttacactctggagctaatagcaaactctctt

ttcaatgtattgctcgcaaatattgattaatcattttctttattagcttatgccctcttggtggtataatgcatttgac

ttccttctgttccaggagagtgggatattataaacctgagctgacacttcagcaaaagggttccagaggttctaga

gatggggaaacagatgattaatgtcagtcctcctaataaaaaataaacgtagagagagaggggtgttttttcttacg

tcctttaaacccttgctatgagtatgcgacagtagtgaggcagaagacactatggtgaaatcattcagttcaggaggc

tcattcttctattaattccacagtgcctcctggacacagttttctgtgccttttaaagaagggccagaggcctattctaa

aacctgtatggctgtcaaataaatcactgtgccggcaaaagagagattctggttgaggcctttccctcttaactacct

aaggactgtatatttttaggtacaaaggaaagaattaagctgcctttgtgtcccagtgataagcatagtccttaacagt



cagaactctctggctctaagcatgaaaagaaacttttagtttacacataaaaggggtgcttcacacacaggacaaggaaa

tggaagtataaggaccccgacattatctccctgtacatctgttttcttcaagctggttttatcactcagtcac

accatggggaagatagccacttcacaggccttgagatctctatcttatttaggaaaacggagcactaaaccaagggc

gtttccctctcagttctaaattcagcaggagaggattttattgtctcagctcatgtcaaacaagtacttttccttgaatt

aattaggggaagggggttggtaaagaaacatatatgtggctgccaggaagatcctctcactgcctcttcacatctctcta

ccactatgaatgaaagaagccagtcaagaatgattacctaaaggaccttgaccactgtcaaagacctgaacttcatag

ccacacccgaaagtaaaacacaacgtatgttctcaattgatctgcctttagatgcttgcaagaggggtttaccttg

tgccaatatagaaagtaggacccaaagctgtggacaagacatactcttattaccatttcttgaaatttagacactgtta



ctgacttttactgcagaagagagggattttactccccttcacagccgacatccttaccacaccaacactcatgcctgtt

cctctctctattcccacatttatatgcaccactgtcacacagcacatttcctgtttccacaatatcaattttggataga

acaataatcggtgttatattattattaatatgtaaatgttattacatagaactatgtaaaatatagcataagccagaa

ttggttaatccatactgtagtaacaatcaacaccagaatttcagtggtttccgtcgtgcaaaatcagctccaggtcaa

gtgactctccagggcatttgctctcatgcttgacacagctatccagaatgttctgatcttggctgcacccactcaat

aataatttcaaagggaaaggagagagagaagggagtggaatccaggggctttcattgcttcagaccagaagtgatca

ttgttattttgctcacacttaattgactcaaactagtcacatggcttgtctaattgcatggatattgggatatgaaa

tttcaggagggaaaactgaatgggatattggtgatgtctattacatgtcagattacttttctctttttccactttt



gttgagttaaaaattcctgaaggtatacttatttgttatttgtttactcatataaaatatgagttcatctacttg

accatatctccccttagcatTTTGaccagtttcaatctcgactgggTTTTctccataacagtttggagttgtttcct

gggactcttctgcctctcacttgagttgatcccaaataattcctcttttggttttacatcttcacttgatggagcatg

tcgtacatgatttcttgagatgggtacattggaggtaaattttcaataactcatatatctaaaaatgcatttctaaatt

tcattttatatctaaaaattctttattttacatcattttattttactttgagattgtggctggatataaaaaatctag

tttgaataacttttcacaggattttaaggcattttttgtttatctctgtaaatagtgcttctgtggagaaaga

gcattttattctgggtatttatgtcttttcttttccttttgaaactcttgtagaatctttgtttctagcatttgaa

agtttgcaatgacgcttaatgtgtatccattgcattggccactcaatgggtctttcaaattgaatgactcttcaattcag



agaaattatagaaaacaaatttaacttattttttctcctgttaaccttttggtatctcctattttgtgaatattgta

cctcctatactggtcctataaatttcctatctttctattttatatttagttttaaaatatcttctttaatgttttac

ttaatTTTaaTTtctactTtaataTTTtagaTTTcaaaagTctcttcttatggTTTTTTTTTgtctTTTTTT

ttttggtagaagtggcagttcttgttccatggatgaaataacttatctttttctctgagaatattaataatgctttt

ccccatctcctgaatagattcccttttctcaagttcatattgctgtggcttatttggttcgttttcatgttag

aaacttcctcagatatcttgatTTTTGGATGtatgcttatgtatgaggattgctcactataaagctgactggaatgt

ttgtatgtatgtgtgtatgtgtgacttattgattataggtttaactgtaaactgttcttattaggtgatctcatagggga

tcctaaatcaataggttagatcttttcttgtaaatagcctcagattcttcgataaaaattctctcatgcatggatggta



taaatctgtctaccagcatccctagagctaggaggaaaaaataggactggggatttcaatataaatgtatagacttttac

ttagttcccatgtttcagtacagaatacttgggtcaaagttctggtattgggtatctcttaattctgaatcgctctgcac

tacattccacattctaaatctctggtattctgccagtgtaaagtggcacagatctttggctgagcagcatagaagggga

aatcttgaagtctattgcctctacacaggcttcaataagtcctctattcctagttcacattccctgtactctac

atgttaatggctctccctagattcatgagatTTTgagagtgtatgaagcaaattgaataatTTTTTcaaactact

tactgctagcttaggatttagcttcctggggctccaaattatttcttacttattctgccttcccaaatgttggtgattat

tgtttttccctatgctgttttctaagttggaaaaccccttatattgacacttaaattgtattatgaaaatttcaa

gcatgtacaaaattttaagcatgtaaaaagtacagagataataataataataagcttctatgtactcacttagcttcaa



caagcaccaatatattgtcaatgtattaatcaacccctcttctcctctattccaactcccactagaatgttttaaac

aaatcctagacacacataatttaatttataggtaatgctcacattaatgtaacaggtaaagacttaaaaaacctaattgt

aaaacaacatcagtaattattaagataacctagtagcaaaaatccatttcaattctctctgataatcagaaaaagttgtc

ttcttacttttctttctttttaaaaaaattagaatcttcatactgtctggctgatcagcaagcaagcatagttgacca

gtcatcaaacatgagaaatatgactgctgtatctccacccatttctgtggaaggttggtggcataggtagacatgaccac

atgcccacgaccacttcaggagtcttcgtttaagtctttaccaagcacattgttgacagtgtcttagtcatgtca

gaagtgttatgattggacaagaaattatgtagtcactctacgcatatggacaggtcctatcaccaatggagaaagcca

taaggaattttaatactttattttctctacaagtcttaggtcttgcaaaggccctactttttaaagtgggctcacaatat



ccattcctctcttttaccacattccattgaagaggggattgaatagtcaggttactttcctttatagtgtgtagcat

gctcttgaggattgctcaatgtcttcagtcagaaacttcagtcctgggcatggaattctcattctacaaccctaaacttg

aaacattgacctgggtacaaatgtgagattcactaattgaggggtggagatgattcatagtacagttattatcattctt

taattaattacctgaacagctccttgtggcctgtccatctcccagaccctgtgcctttgttctttgtgtgatttggtg

cttaaaaaaaaaatcatttatgttgagctctctttgttgtaaaggacttatagttctgcagctatgtagatttcattg

tcagtctgtcccacttgcttcataattatctccaggaattctttgcttttctggttgtgggtgtaacacctgactt

tcaagtgcctttatgagtttactttttatcattttacttactgtgtcattagaaaagggatttgaggaagcaggggaagga

agcttaactcaagagtgttcggtaagccatcatgaatgagaacctctatgtgtttttcttattattacagacttcttga



aattttattcaattttctccagttttatatatattattttatattatatataaaacttgcagagacaatcttc

caatagaaaatctactgaatatgacaacagatgtgcatagtcatatgcatctataactgctaaaatctctcacccaaga

aaaaagagatgggcttattctccacgattataaggagaagttctactagaaaattagaattctattcaagaaagatagat

aaaactgatgtgattcagaaaaatgcaaataaaaatggtaattaattgccactacactctcaccagaatgggtaaatgag

agagactgatatcaccaagtgtggcaaggatgaagagtaaccagaatttctttaccagatggtaggagtaaaagctggt

aaaaaccattaggaaaactggcattgtctactaaatctgagcacacacaaatccagaaatttaacttctgagtttatatc

ctatagaaatgcatatataagtgacacaaaaaacacttaagagaatgttcatagcagtattgttttcagaagcctgaaa

ctggaaagaaccaaattgtccatcaacagaaaaatgaataagcaaattataaatacccatacattagcatacacagcatat



taatactatatagcaataaaaatgacaaaactgctgctacatacaacagagctcaatctcacaaaagttatgttgaacaaa

ataacagacacaaaagtgacaaaattgtatatattgtatgataccatttagagagtctgagaggaataaaaagtaatct

atggcattagatatcaggacagtaattacctttggggagagaaggaaggatatatgggtgatggaaatgggtacaaagtgaga

cttcgggtgttggaatgttctttgttggttatcatggaaatttatgagtggtttaacttttgataattcatcaa

gatataccaattttgtgcatgtatacaattcttcaattaaaaagctccaaaagaaaccaacctgcttaaataaataaat

gtcattatatctaataataaatagaaccgatccaattccaaaattattacatttctgtattaagcttattaataactctttat

ttgcatggtagtcaacaatttcagagcattcctaagtaaactatgtcatttagcttcatgccatcataatgaattatta

tacatttaatttagattgtttaaaaaactggaataattcttcagagagtgccctgtgacattgtggcaaataata



gagttgagactagaacccaaggctattgagtcttcacataccttcaccgtacttactgatcctgtaatctcaggatctt

gaatagatTTTTTTTcttatgtttattccctcagaatctttctgtagacagcgtagcctaAAAAACCAAactaggc

aatttattagtgatgtatgagtaaatacacattgtaaaatagggtgcaaaccaaaaataaaattccaagctccccagccaa

ctgactggaaccccctctcaaccaaggagattccaaagaaacctgagaaactagttcaggccgtgataggaagtgaggt

cagacgtgcttcattataccctgtcccttctggagtgttcaggcacaactgaccagcattaacattaaaacagagatatt

aagactgacagaacagactctttgtagcaagaagataactaaattccaacctgactccaatgtagcattacatgacagata

gcagatcctggaggaaatatacatccaaaatatattcttgtcatatttggaatggaccacagagctgtctcttgt

gagggaaattgaattctgtaaagactctccttcccttattaggtctttaccagagagtctggcacctttaaggcccaa



ttagagacattcacgtctattctctgaagcctgctacctggaggctcatctacataagaacctggcttcacaact

cccaccacccttaccttaactcaagcagatttaaactcttagacaaagcttaattcttcaaccaactgccaatcagaa

aatctttaatctacctatgacctagaagctcacctgcacccccctccaagttgcttcaagatatcccacctttctgg

gctgaaccaatgtataccttacatgtattgatttatgtctctgcctgtaatttctgtcccattaaaatgtataagatcaa

gtcgtaatctaatacacctgggctcatgttctcatggcctcctgagggccgtgtcacgggtcacagtcctcatatttggt

cagaataaacccttcaaataattttacagactttgacattttcatcaacaggagcttcttaaaaaattctctacca

caggt aagat aggtaccaaggcagcttgatcacagtggtttgaatacttgtttctgactatgttatttcagatatg

tggccttcagatcacattatactagtgagtaattatgcttgatgtagactgaggttggttgagggaaaacaatcatta



acaaaataatgcatttggtactggaattctagaagttttctgagctcaaagtacagggcaagagaagtggaaagaggtc

aaatgtagacatctgaagataactcatctcgccacaggtatgctgggattttaagcaccatcctgcagtttacactta

agttcaactacctgataggaggtatatagtaggaagagcatggagaatacatgttctaactgggatgagattgggaatg

ttcaggagatggaagaagtgggaggtaaaaatgagaaagcaaggaggccaaatgtacttttaaagccagagggttgtgc

tcattcaaacaaccgggcaatcctccattatcaagaatgcaagaccattgtccttttcttctttcaagttccttgt

aacttaagctccaaatcttcgtatcttaatttcctcttaagttttccttgattctcttagtccattgtctca

tgtgaatgatatgtccttgctctggctgtattgctatacactcttgagagatttctgaatttatcctccatttctaacc

ttggaaatctacaaagagaggcttaatacaactaagccatgcatataatgaccaaacaacaacaacaacaac



aaacaaagcatggctaggcactggttgtttgtttatgtttccaaacaatttagattgtttggaaattatggtttat

aaaaggaaaatgaaccaacaattttacagtgccttctagaatttgtaaacaatgaaagacttctcaatggaaatcagttta

taactgtaactgccaacgggtcacctgcccacggcctagagagagcccatttatcaagacaggggacttgcaattga

gaaagagtaattcacgcagaggcggctgtgtgggagactggagttttattattactcaaattgggtcccctgaaaagtcg

gatacgggaagggtttaaggataattggtagtaggggctcgagaagtggggagtgctgattggttggattggagattaa

ataattgggggtcaaagtgggttcttgatggcttctgttcctagatgggatctcagaactgggtgagccagattaccctt

ctagggtggtgtctgtcatctgctgcattggagtgagggtctgcaaaagatctcaagcattaatcttaggctttacaata

gtgatgttattcccaggagcaattggggagggtcagactcttcagctggaggctgtatgaccctaaccataatttc



taatcttgtagctaatagcgtagtcctacaaaggcagactgggtcccaggcaagaaggggtctttcgggaaagggtat

tatcaaatttggttcagaatcaaactataaactaaatttcttccaagggtatttaggcctatgccagaaatgaaaaag

gacagattaaaagttaacaggaaaaatggagttggtaggtctgacctcttcacggtcgtaatttcctcagttatgatt

ttgcaaaggcggttcataacattcaaacttaatgcccatatgcttctgtcagatcaacggtataatcagggaaatagtt

tactaagaatgcgtgtcactctaaaatggtacctgaacctttgtcatccacagcataattttaacagcttgataaggg

acatftttccaatcaacctttgctactctgaagacatgatacaaattttgagtaaacaatgtctaaatcaaagtcaa

tgttattctcaaatacatatttaagtcagttagtcttttagtttgattagatgtgaattctcatacttgtgctat

attaagaaataaccatctaagttttctcttttggtcacctaaacattttctctcctacattaagatacacaaaggca



gtgaattataattgttaatggatcataataactcaatacatgagaaattcaaattttttcatttcaatacaaata

agttttcaggacaggcatacagagaaaaacttgagtgcattctgctttgtttggctcatttagaagaaaaactgtagcag

gtaaaatcgggtggggaaaaattagacaagttatctttaaaaattatttcattgtggaataatacatgttcacatata

aaagcacagaaaggcctaacaagaaaagaaatgtctagagaaccattattaatattttctatttctgtataggttctt

ccctatatatacatatatagtggtacttgggtgcctgtatttcatatatatgcacacacatagatatcacagaaac

acaggatatgtatgtgtgtatatatgcattcctacagctatataattctgtttacaattcttaaaaattaacaataaaaag

attagtaaattctaattgctacaatatatacaatctggaaaaaagaaaaatcaactattcctttactgcacatcttatgttat

taagcatttactatatgttgcttctgtactcagtgctgtggtcacaatttctgccctagagagccatcaatttaacagaa



agattaaacagacaatTTTgcaagaatgataaattctgtagtagaagaatgccaggatgatatgggaacacacagcagg

gaatttaattcatactggaagtaaccaggatgtttttcagaaaagggtcacatctgagctacgtatttaagggtcagta

tgagtttcggtgaaggaggtgggtctagatatggggaggtagggtggcagatcagcttgaaagttacgagagtagagcaca

ttagaaaaagtgaaggcagtcctccatcaccacaggatagggtaacgagagaggtgtggtgaagtgatgaatgataaggc

tagagaattaagtaggaacagataattaaatcagtgtaagtgttggaatttcattcagaaagtacttgagagctaagg

aaacattttaactgggcagtggtgtaatcagatttgcaatttcgaatgctctactgagcagtcctggtgagtg cattgga

aaagatgaagtatagagttatggagactagtgagaattgataatgattctgtgaaaggagataaatacacatatactg

aagaagaggcagtgagggaaggggaaggggtaaacctgacggttaagtttgacagtaatattgctgggactgagtga



ttgtgtgtgaagtatgaaggagaggaaaaagacaatggtaatatttggattataatttgaaatctagatggatgattga

gcactgtagagaataagattttagaaagaagatgagtttcatttgaacagattgggttgagattcatgtggaacattc

aaaataagtcattaggtagaagggctgagctgaaaatttagagtggtggatgacagatcagtgatatctcaacttggt

atacataataaacagcttttaaaaaattttatcgtctatgctacattccacaccaactaaatcagaatctctaggggcag

gaaccaagcattgacattcttcttttttgtaactttattttaagtttaggagtacatgtgtaggatgtacaggt

ttgttacataggttaagtgtgtgtcacgggggttgtgtaccaattatttcattactcaggtattaagcctagtatgcatt

aataattttcctgagcctctcccacctccaccctccaccctccaacaggcctcagtggtgtcattcccctgtatgtg

tccatgtgttctcatcatttagctccacttgaagtgagaatatgggtatttggtttcgggtgtgcattagtttgcta



aggataatggcttctagctccatccatgtcctggcaaaggacatgatctgttttttatggctgtgtagtattacatg

atatatatgtaccacatatctttatccaatctattattggtgggcatttgattgattccaagccttgctattgtgaa

tagttctgcagtgaaacatacgggtacatgtatctttataatagaatgatttattttccttttggtgtatacccagtaatg

ggattcctgggtcaaatggtatttctgactttaggtctttgaggaatcatcactgcactgtcttccacaatggtgaatt

aatttaatttacactcccattaacagtgataagcattccttttctgcacaacctctccaccatctgtatttttgaa

tttgataatagccattctgattgggtgtgagatgggtatctcattgtggttttgattttcatttctgtaatgatcagtgat

gctgggctttctcatatgcttggtggccacatgatgtctcttttaaaaagtgtctgtcatgtccttggcactt

ttaatggagtttttttcttatacatttggttaagttcctcatagaacgcactgacatttcaaaaactccttggatg



gtccagtgggcatccaagatttagaatcactctcccaaagagatgacatagaccagtggaatctcaatgttgattccac

agtagaatcatttgaagtgccttaaaaaattctcaagatgcaggtcatgtcgtgcaagcattaaatgggagtataaggaga

cagagcccagatagtaatatatttgataccagctttattgaggataattgcataatatataattcatcctttgaggt

gtacaattgatgttttagtatactaagtttatatggacaattcatatcagtggtgtatacgatatatgttctcaa

tgtggctttaatgttgaattgaaataggaataacaaacatccttgtcttgtttctgatcttagaggagaagtattcattt

tttaatgattaattacaatgtagctctgggtgttgtagtttgctatggatgcttgttgttattgagtttcctg

aattaattgtgaagagtctgattttctgcatgcatacccctcaatatctctgatcagttagcttagcggtcagctaag

acttcacatagatttctttgaatgcattaaactagtaagttgctgtcattttgctgaagggctttgggcgcgtgtgttg



aggggaatattcaacactccagcaggcagtttgaaaactcttcttagccttcgtttcctgcttgcaaaagcctcaga

cttatccacaggtgagagattaaggccttcccaggtcttttctgcgcttgtgcacatccctgcaagtgcatatgatcttc

tagagttccaggaatatgtagatatttcaacactccatgtgaaaatctcatcccctgggtttttcttttaaagtttt

ggctctgttacttaacccaacttgtgtcactgcctcagctgcacaattgaataattgccactgattgattttaacaaattc

cttaaggacagggctgttcataccaaacgagctgctgcctcaaatttgagtcaactgtcagtcacatcagataaaaacaa

gccctgagaatgaaagtgctagtgaggatgaatagtgacagttcttagggataggattttccaggaactccaaaccatt

cactccctcccagtggtcctaggctctggagtttacagtttgtagcttttggtggaaggctacatggacatagg

gagggggaatagggcagatttaaagccacaaagctgctgttttaccaagggccagtgatcttctggaataaatgtt



cctcaaattctcgcaagccttgcttaattgctagagttctggcaaaattaatttttccttttcagtagtattcgct

gtctttttttttaatggaggagaggatttatggaggctgcacttgccattcaaaagggttcctattataatt

gtataccaccttatagatacccatgttcaggaaaagttgaaaaacactggttttacagaaaagaagatcaagggccaga

ttctagaaaacacaaacatttaagaccaggaagaggaggaggagcaagagcttataaataaggcagataaggaatgggtc

tgaaatgaatgggcttataaaaagtaaaagagaaaagagtttaggaatagaataattaaagctattgaatgctgcctac

acagattagaaagtgattgaaaaatactgatttgaattatctacaaaaaagtcactgagatttttttagaacaactt

cagtggagtgatggggcagaatcctgactacagttaagttgtacataaataggagggtaaaaaagagaaaataattata

ggtaactcggaaggagccggactgagaaaggaaggggagagaatataggctggaacaagacatgaagtaaagaaagttgc



attctcccagggctcagtttaactgctctatttattattcataaattttcttttgggtatctgttctagaccatagggct

accactagtcatttggacttgtgggtgaggagagtgaccttctccattatgtaatgaagaaatgtaatcctaaatatt

agtcattggctctaaacagattctcaatgaaatgggtggcgacaaataataactggacctatgaggggcagtagactgaagc

atgcatgaagtctgagaaaactgagattaaatccctgcttcaccaccctgctggtagctgtatgaccttgacctaaa

attacttaggctctcttgactttgctttcctcatgtgaataataacactaatcattcaagattgcatgtgggtaattg

agataatgccagctcttggaataaagagaactcctagttctgcctcttggaatgctgtgtagaatggaagagtagctt

tttaatatctccattttctcatctgtaaaataaaaaagttgggttatataatcttcatgcttctttcaactttaactat

atgagctccaatttcttttagttcagagctattcttcatgtactttgtgggctagatagatatttcgagttggcctagg



acttaaaccattctgtagatgacagttccactggaaaaggcattccaaagaattgactacaaactgtggaagacagct

ctgccaagctgggtagtagttttaatagatgggcttaacctaggatatataatagaaagggtcaccaatgcatagttc

aaatccttagaaatgagcttgaagagaggggcaagtggcataatcagattcaaagttaattctgtttggggg

ctcctggattgacattataaccgaaatcttctttgtttatgaatgtttataaatgctagcttttggcagttgaggaga

ctttgaagcagcaaactgcacaaggaagaaggacaagtttgaagccagataggggttcagtaggggtaaagcagagaaaaa

gagtaaatcg ttggatgcaggatgattagtaagaccagcaagtgatatgagtaccgaattggataagggactcagagact

caggaaaagggagaactggaggcccggtaggctgagatgggccagAACAGGAAGAACAACCAAAAGGATTGCTTCT

cagagactgattatccccaccaatgattcagctgtttgtgaagtcaccgatgcatttggtagaatttatc



tgagtaggtagtatgtaatttaacctcccgtttcagggcaattaaagacgtgctcatttcttttagcagattagtgctt

taaaggtaaggaaaattaacttagagatttaaaggagataaaataattaggaaataaaaacattgaaaaacaatacta

cattcactgtgattttattaaaaatcagttttacacaacttttaacacatgggtatcctatcgtttctgtctaaattgta

aaactatgtctgcttgacatTTTTCTCCCCtgcTatttccttcaggtggcctgtcacatacattatgtttaaaa

ttaaagatggccaatttccttaaggctgttccaattccacaccacttctcgaaataactggagctgtccaggatgggc

tggaatatcccatctacgttgtctgccttactggaggcttcgcattctctcagagacacttgctcatgtacaccattt

ggcaagaaagagtcattggcatgtccttggatgacccctgtctaagtggaacttttggatgggtactgttgatcaatggg

ggctttgtaagcgggcaggccccactgctgccctgaagatctcttctgcaccctgcaaatacactaacattatgaaaaa



tttctcaaagacagatatTTTcaattagccaaattactctaacagtaatttaaattcaggaagatttaaggcagagctag

ttcctatgccagccaagaagactgctctgccagttgaaaggcaagcacatccttcctgccaaactgcaatgagatggtt

cttgacgtgacagcagatctaccatgcacgtttgattaaatccctccattaccatacctttgtaattatcatcaggcaa

tgatgagtcctggggaaaagtatggatcttaaattcgaggatccagaagcctaatcgaaatgcagcacatgaaatgaatct

ttcttcttggtatatctcctctttcaaccaattggtcttgatttaagtaaaattgtagcaaaaccctgtgccaatattg

tgattcttttcacttgctaatcaaaatgtgttcgcaaggctctgatgggtgtcaagacaccttataggaggtatgg

ttttctttaagttggctggcatagatcctttatttcacatgaagtcatgagaacgatttgtaaagattcctttgactgg

taaattcgcttattctgggatagtgctctcacaatgattctatgaggcaaataattatattggtgatttttttgtttgct



gttccttaaggttaatgatatgtagactactctaaatctaccttttcctacctagggactgtatgttatttagaaaaca

taaatttcagaggatttgtaaggatgagcgaggtgcttttctttataagatctaactcaattagcaacatttgta

aatatctaactttgccattgccagtgctttacttataagtaagcaacatgggtgtgaagaaagaggcataggcttaatt

ccagatctcagtacaaatctgaattcttcttacttgtaaattgggtgaccatggatagatatctttaccctctaccat

cccaaattctctcctacaatatgggtggtattgaaactgaccctctctagttcctctccatctttgacacctatgattctat

gaatatgggaattctcctcttgaagaattaaccatcagcccccattgtagtacttactatataattttgtttaaacagt

tatttatgacattctcgcaatgcaaatttaggaaccctttctccaggacttctctccacctgtctttattattca

gataatggaaatttgaaacaaaaagagatatatcagcattattcttatattcatagactcagggtagaatggaattgg



ctccttttggttggggaatagtatccttcactgggacacctttatctaataggctcatttagcctttaacactgcca

cttgtattactatattaaatacagagtgccttaccagccagatgataagttctttaggtctggggcatgctttt

gggctccaaatatctctagcacctagtagtaacagctagcccacagctaatacacttaataagttgtacaccatgattt

ttttctaagaaaaaccttatggaagaatagtactaaagatttcctttaatcactgaaatgcaaacaatttccacaac

atccaatgaaaacagaatgtataaatgaatcatttggtgtactgtaattaacagaagtccaatttggtgtaattaggtc

aatttattttaattgacaattcctcttatacatcatatagtatatagctaagtatttctacttcacaaatagcttacct

agtacataattttatgctaagtatctgtgtagtctttctcctcttaaaacaatacgataaaaaaatagaaaacacacaca

cgcacatacaactgtatactttgaaaaccagaatatctcagtttagaaggcaaatatcccagtctcatgactttagggat



gtctccctcactgggctcttcagctatgattggctctattgggtcgggtactgtgatgcataatgttgtatgggattgg

gttgctatcatagtccttgatattggtactgctcttcagctagattgcaaattcattgacagaaaagactatgtat

atgtttctttgtccaagtgctaatagagttttatttatttagaaaagttctcaattagtagttgctgcaatcatgcagg

tagggcaatagacacattgctcattgaaagctcgcaataaaatcaacaaatataaatctatttattaagcttcctaattt

acaacaaagcagaaatagctatTTTTATACTAATTAAACTACTGTAAATTTGTATCCTGTTTGTCTTATGTGAAGAGG

tatatttgatcttttaggtgttgccatagagttaatctgaaatcttacgtggcataggatattcaagagttaaagt

ctttaattcagctaaaataacaaatgtattagataattacatttctctatatcaacactgctgcacacattaaaatggg

aggcagctttgaaattattgaagaaaagatagattttattatagtaatttatatgatgtctaattcatgtctcagaaat



gcactataaataatccttaaattacatcttcacttatattgaagaattttggcttttcagaggaaaactatcct

acacctttacagcacagtaaataaaacatttataaaggtaggtagtaaaaaagggacagtctagaaaaatctatataaa

tcaggatcctgagagttcttttaagattgaggatgagaagtaattttctcattaaagtccttgtgtgaataaaatag

ttcaatatattataaatatttaataaattattatttcctacaacttatgagtgtttggacaattgaagctatgtttggaa

tatgagtatatgtctgtctatgtggggaagagatgatgataaatgcctgacactatgtgtcttgaaaaagactaggcaaa

agaatttctaagttttacagaaggcagaaaggatgcttagtgggattctttatggtaaaaattgaaagtgcctgatgga

agtgcttctcatgcttaaactctaaaagtattaataataatattatatgatacaaataatgagctgggcagaggtaaaa

tcttgcagaaatcatactagatgctttacttgtttaagtttccaacaacactgcaatgtggacattaacctcccctta



cattgaataaactggatcttagatgcttaagaacctgaagcaaataagtggtgaaactaagcatgatcccaaatccctc

acacgccaaactttacgttcttgattgcacatgttgatttcctgtgctgaggaaaaagttattttcctttactatc

tataatataagtagttattgcatactgggtctggcactgtttacacaggacggtccaataactgccagtcacatagcg

acgattatgcttgattaagcagatccagtaagtacttgatcgacttttccataaatgctgacattctgcagccaaagg

gagaataacactgccattattctgagcactctgtgcatctccccctcgtccctcccaataatacctggccctgaatttc

taagatcaatgttcccagattattagactcagcccagattccagggttccatcaaattcttcctgggtaatttgagatt

ttgagttctataagtactacaggcagacaggtgacaatttgagattgaggggatgttcagcaggtatcattgtgct

attggtcattctatcccagataattcattgtagcaatgttgaagtcctcacagtgtccagaatcctctagaaatacat



aggaaagagtgccttcaaaattgtaatgcatactattataagaatataaatatccccacaagataacctgatagctatt

ggctagcacattgtttatagtctgctgattggatgacttcagccgttctcaaaaggtggcccaagggtcctgtgtatc

agaattgcttgacaatttgatacccctctgggccctatccccctgcctcagattatcataccctctaacttagagtatt

agaggaatataagtagcttaatgtaataaagtttaattttatgtagcactcaaatgggggtcaagcaacattcccgaatg

cttcctctaaaaatgaccaggattgagctcttccttgggtgggctccccgttcagtggtccttgcttgagccat

atagatgaagagatgaaggtagccaaagaaagagtaaggaaaacctaatagagaggaggacatgaatctcaaagcagatat

tatgagtcaggccctaccattgacgtgaactgattacaaggacccagctgaatgcaagagggctgggaatataccaaga

ggctaataaacatgggttggggaacacatagcattttctctgcttcgtaagttatgtgagtaaggctgattagaatggag



aaaagcaaagtcaagtaagcatgccacgttttgattgaaatggaattttaatgggtacccaacaatgcctttatagtaa

tataagcctgtgtaaagaagatgtgatcataatgtgacttttaggcaggtgttttcattccatacatctgcattatgg

tctttgggaaaattcacatgggaactgttgataaggaatatctgaaatcagggccagcttcatgtaacctgtgtgtgc

acagggctgtgctctcacaagggtccacatttggcttaatgctctgctattgtattgctgtcttaaaattcttaatcatt

ttgaacaagaggttgtgcattttcatttgcactggatccttttctaagcactcaggctgtctcccattacatagctgg

tcctacctgaaacttgtgccttatcagtgattaaaaattaaggcttcaaggataaaatgaagacatagtccttaagatgca

gtcaatgctaattgatcttttagagaagacaagttacaataataaagttccaagggtgggggtgtgggctcacacagggtg

catgtgaacatgggcctgtgcaaagtttattaggagcaattgttttaattgatattcattgggcatcattccactgtt



attccttacctactcatgtgaagagttgggtgatgtcaattgcacaaacatttgtttcagagaaatgggtgtttcagttgg

ataaattttaattaagtaacctttactgtacaagtagttgctttgaagccaggagaaaaatgactataatttattaatt

ctataatccagaatctgaagatattgaatcttgtctactctaacctgaatataatttcactatgaatgtcctaaatat

ctggccacaagaataaggaatacaaaacattccaatgtattgttaaattcttctcctattgcaaatgcctaggcattta

attattaattaaataatttaattttattattataaattattaataataaataataatttaatttctcaag

ctcatatatacaggacttgattgctgatgctggtaagcaaagtagccaaaagtcttgaattccagatcattgggtctg

aaataatttattgtgattgctgctccacaccactgtatacattactactgtagtatatcacattcatagggatgta

tttatttatacatatgccaaaggaccacactgaactcttaattccttgagaacaggtgctgtatcttattttccca



