

Backtracking with Unit and Pure Clause Heuristic = 16 iterations

Iteration 1

Pure_symbol on e = False

Model {'e': 'False'}

Iteration 2

Pure_symbol on m = False

Model {'m': 'False', 'e': 'False'}

Iteration 3

Pure_symbol on d = True

Model {'m': 'False', 'e': 'False', 'd': 'True'}

Iteration 4

Pure_symbol on f = False

Model {'m': 'False', 'f': 'False', 'e': 'False', 'd': 'True'}

Iteration 5

Pure_symbol on i = False

Model {'m': 'False', 'i': 'False', 'f': 'False', 'e': 'False', 'd': 'True'}

Iteration 6

Pure_symbol on l = True

Model {'m': 'False', 'i': 'False', 'f': 'False', 'e': 'False', 'd': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 7

Pure_symbol on j = False

Model {'j': 'False', 'm': 'False', 'i': 'False', 'f': 'False', 'e': 'False', 'd': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 8

Pure_symbol on o = True

Model {'j': 'False', 'm': 'False', 'o': 'True', 'i': 'False', 'f': 'False', 'e': 'False', 'd': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 9

Pure_symbol on g = True

Model {'j': 'False', 'm': 'False', 'o': 'True', 'g': 'True', 'i': 'False', 'f': 'False', 'e': 'False', 'd': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 10

Pure_symbol on k = True

Model {'j': 'False', 'm': 'False', 'o': 'True', 'k': 'True', 'g': 'True', 'i': 'False', 'f': 'False', 'e': 'False', 'd': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 11

Pure_symbol on b = False

Model {'j': 'False', 'm': 'False', 'o': 'True', 'k': 'True', 'b': 'False', 'g': 'True', 'i': 'False', 'f': 'False', 'e': 'False', 'd': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 12

Pure_symbol on c = True

Model {'j': 'False', 'm': 'False', 'o': 'True', 'k': 'True', 'b': 'False', 'g': 'True', 'i': 'False', 'f': 'False', 'e': 'False', 'd': 'True', 'l': 'True', 'c': 'True'}

Iteration 13

trying n = T

Model {'j': 'False', 'm': 'False', 'o': 'True', 'n': 'True', 'k': 'True', 'b': 'False', 'g': 'True', 'i': 'False', 'f': 'False', 'e': 'False', 'd': 'True', 'l': 'True', 'c': 'True'}

Iteration 14

trying a = T

Model {'j': 'False', 'm': 'False', 'o': 'True', 'n': 'True', 'k': 'True', 'b': 'False', 'g': 'True', 'i': 'False', 'f': 'False', 'e': 'False', 'd': 'True', 'l': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True'}

Iteration 15

trying h = T

Model {'j': 'False', 'm': 'False', 'o': 'True', 'n': 'True', 'k': 'True', 'b': 'False', 'h': 'True', 'g': 'True', 'i': 'False', 'f': 'False', 'e': 'False', 'd': 'True', 'l': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True'}

Iteration 16

Iteration 16

a = True

b = False

c = True

d = True

e = False

f = False

g = True

h = True

i = False

j = False

k = True

l = True

m = False

n = True

o = True

True Prop ['a', 'c', 'd', 'g', 'h', 'k', 'l', 'n', 'o']

Solution Reached

Process finished with exit code 0

Backtracking with Unit Clause Heuristic = 34 iterations

example.txt

Iteration 1

trying a = T

Model {'a': 'True'}

Iteration 2

trying b = T

Model {'a': 'True', 'b': 'True'}

Iteration 3

Unit Clause on -a -b -h implies h = False

Model {'h': 'False', 'a': 'True', 'b': 'True'}

Iteration 4

trying c = T

Model {'c': 'True', 'h': 'False', 'a': 'True', 'b': 'True'}

Iteration 5

Unit Clause on $\neg c \vee k$ implies $k = \text{True}$

Model {'k': 'True', 'c': 'True', 'h': 'False', 'a': 'True', 'b': 'True'}

Iteration 6

trying $d = \text{True}$

Model {'k': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'a': 'True', 'b': 'True'}

Iteration 7

trying $e = \text{True}$

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'a': 'True', 'b': 'True'}

Iteration 8

trying $f = \text{True}$

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'f': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True'}

Iteration 9

Unit Clause on $\neg a \vee \neg f \vee g$ implies $g = \text{True}$

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'f': 'True', 'g': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True'}

Iteration 10

Unit Clause on $\neg f \vee h \vee i$ implies $i = \text{True}$

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'i': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'f': 'True', 'g': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True'}

Iteration 11

Unit Clause on $\neg c \vee \neg k \vee \neg i \vee l$ implies $l = \text{True}$

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'i': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'f': 'True', 'g': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 12

Unit Clause on $\neg i \vee j$ implies $j = \text{True}$

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'i': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'j': 'True', 'f': 'True', 'g': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 13

Unit Clause on $\neg d \vee \neg l \vee \neg m$ implies $m = \text{False}$

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'i': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'j': 'True', 'f': 'True', 'm': 'False', 'g': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 14

Unit Clause on $\neg e \vee m \vee \neg n$ implies $n = \text{False}$

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'i': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'j': 'True', 'f': 'True', 'm': 'False', 'n': 'False', 'g': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 15

Unit Clause on $\neg g \vee n \vee o$ implies $o = \text{True}$

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'i': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'j': 'True', 'f': 'True', 'm': 'False', 'n': 'False', 'o': 'True', 'g': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 16

trying $f = \text{False}$

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'f': 'False', 'a': 'True', 'b': 'True'}

Iteration 17

trying $g = \text{True}$

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'f': 'False', 'g': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True'}

Iteration 18

trying i = T

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'i': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'f': 'False', 'g': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True'}

Iteration 19

Unit Clause on $\neg c \neg k \neg i$ implies $i = \text{True}$

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'i': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'f': 'False', 'g': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 20

Unit Clause on $\neg i j$ implies $j = \text{True}$

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'i': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'j': 'True', 'f': 'False', 'g': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 21

Unit Clause on $\neg d \neg l \neg m$ implies $m = \text{False}$

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'i': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'j': 'True', 'f': 'False', 'm': 'False', 'g': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 22

Unit Clause on $\neg e m \neg n$ implies $n = \text{False}$

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'i': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'j': 'True', 'f': 'False', 'm': 'False', 'n': 'False', 'g': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 23

Unit Clause on $\neg g n o$ implies $o = \text{True}$

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'i': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'j': 'True', 'f': 'False', 'm': 'False', 'n': 'False', 'o': 'True', 'g': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 24

trying i = F

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'i': 'False', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'f': 'False', 'g': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True'}

Iteration 25

trying j = T

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'i': 'False', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'j': 'True', 'f': 'False', 'g': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True'}

Iteration 26

trying l = T

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'i': 'False', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'j': 'True', 'f': 'False', 'g': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 27

Unit Clause on $\neg d \neg l \neg m$ implies $m = \text{False}$

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'i': 'False', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'j': 'True', 'f': 'False', 'm': 'False', 'g': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 28

Unit Clause on $\neg e m \neg n$ implies $n = \text{False}$

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'i': 'False', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'j': 'True', 'f': 'False', 'm': 'False', 'n': 'False', 'g': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 29

Unit Clause on $\neg g \vee n \vee o$ implies $o = \text{True}$

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'i': 'False', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'j': 'True', 'f': 'False', 'm': 'False', 'n': 'False', 'o': 'True', 'g': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 30

trying $l = \text{F}$

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'i': 'False', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'j': 'True', 'f': 'False', 'g': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True', 'l': 'False'}

Iteration 31

trying $m = \text{T}$

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'i': 'False', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'j': 'True', 'f': 'False', 'm': 'True', 'g': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True', 'l': 'False'}

Iteration 32

trying $n = \text{T}$

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'i': 'False', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'j': 'True', 'f': 'False', 'm': 'True', 'n': 'True', 'g': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True', 'l': 'False'}

Iteration 33

trying $o = \text{T}$

Model {'e': 'True', 'k': 'True', 'i': 'False', 'c': 'True', 'd': 'True', 'h': 'False', 'j': 'True', 'f': 'False', 'm': 'True', 'n': 'True', 'o': 'True', 'g': 'True', 'a': 'True', 'b': 'True', 'l': 'False'}

Iteration 34

Iteration 34

$a = \text{True}$

$b = \text{True}$

$c = \text{True}$

$d = \text{True}$

$e = \text{True}$

$f = \text{False}$

$g = \text{True}$

$h = \text{False}$

$i = \text{False}$

$j = \text{True}$

$k = \text{True}$

$l = \text{False}$

$m = \text{True}$

$n = \text{True}$

$o = \text{True}$

True Prop ['a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'g', 'j', 'k', 'm', 'n', 'o']

Solution Reached

BackTracking alone: 56 iterations

Iteration 1

trying $a = \text{T}$

Model {'a': 'True'}

Iteration 2

trying b = T

Model {'b': 'True', 'a': 'True'}

Iteration 3

trying c = T

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True'}

Iteration 4

trying d = T

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True'}

Iteration 5

trying e = T

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'e': 'True'}

Iteration 6

trying f = T

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'e': 'True', 'f': 'True'}

Iteration 7

trying g = T

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'e': 'True', 'f': 'True'}

Iteration 8

trying h = T

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'h': 'True', 'e': 'True', 'f': 'True'}

Iteration 9

trying h = F

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'f': 'True'}

Iteration 10

trying i = T

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'f': 'True'}

Iteration 11

trying j = T

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'f': 'True'}

Iteration 12

trying k = T

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'True'}

Iteration 13

trying l = T

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 14

trying m = T

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'm': 'True', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 15

trying m = F

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'm': 'False', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 16

trying n = T

Model {'n': 'True', 'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'm': 'False', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 17

trying n = F

Model {'n': 'False', 'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'm': 'False', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 18

trying o = T

Model {'o': 'True', 'n': 'False', 'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'm': 'False', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 19

trying o = F

Model {'o': 'False', 'n': 'False', 'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'm': 'False', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'True', 'l': 'True'}

Iteration 20

backtracking

backtracking

backtracking

trying l = F

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'True', 'l': 'False'}

Iteration 21

backtracking

trying k = F

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'False', 'f': 'True'}

Iteration 22

backtracking

trying j = F

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'j': 'False', 'h': 'False', 'e': 'True', 'f': 'True'}

Iteration 23

backtracking

trying i = F

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'False', 'd': 'True', 'g': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'f': 'True'}

Iteration 24

backtracking

backtracking

trying g = F

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'g': 'False', 'e': 'True', 'f': 'True'}

Iteration 25

backtracking

trying f = F

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'e': 'True', 'f': 'False'}

Iteration 26

trying g = T

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'e': 'True', 'f': 'False'}

Iteration 27

trying h = T

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'h': 'True', 'e': 'True', 'f': 'False'}

Iteration 28

trying h = F

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'f': 'False'}

Iteration 29

trying i = T

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'f': 'False'}

Iteration 30

trying j = T

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'f': 'False'}

Iteration 31

trying k = T

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'False'}

Iteration 32

trying l = T

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'False', 'l': 'True'}

Iteration 33

trying m = T

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'm': 'True', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'False', 'l': 'True'}

Iteration 34

trying m = F

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'm': 'False', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'False', 'l': 'True'}

Iteration 35

trying n = T

Model {'n': 'True', 'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'm': 'False', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'False', 'l': 'True'}

Iteration 36

trying n = F

Model {'n': 'False', 'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'm': 'False', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'False', 'l': 'True'}

Iteration 37

trying o = T

Model {'o': 'True', 'n': 'False', 'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'm': 'False', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'False', 'l': 'True'}

Iteration 38

trying o = F

Model {'o': 'False', 'n': 'False', 'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'm': 'False', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'False', 'l': 'True'}

Iteration 39

backtracking

backtracking

backtracking

trying l = F

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'False', 'l': 'False'}

Iteration 40

backtracking

trying k = F

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'False', 'f': 'False'}

Iteration 41

backtracking

trying j = F

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'True', 'd': 'True', 'g': 'True', 'j': 'False', 'h': 'False', 'e': 'True', 'f': 'False'}

Iteration 42

backtracking

trying i = F

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'False', 'd': 'True', 'g': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'f': 'False'}

Iteration 43

trying j = T

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'False', 'd': 'True', 'g': 'True', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'f': 'False'}

Iteration 44

trying k = T

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'False', 'd': 'True', 'g': 'True', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'False'}

Iteration 45

trying l = T

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'False', 'd': 'True', 'g': 'True', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'False', 'l': 'True'}

Iteration 46

trying m = T

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'False', 'd': 'True', 'g': 'True', 'm': 'True', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'False', 'l': 'True'}

Iteration 47

trying m = F

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'False', 'd': 'True', 'g': 'True', 'm': 'False', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'False', 'l': 'True'}

Iteration 48

trying n = T

Model {'n': 'True', 'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'False', 'd': 'True', 'g': 'True', 'm': 'False', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'False', 'l': 'True'}

Iteration 49

trying n = F

Model {'n': 'False', 'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'False', 'd': 'True', 'g': 'True', 'm': 'False', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'False', 'l': 'True'}

Iteration 50

trying o = T

Model {'o': 'True', 'n': 'False', 'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'False', 'd': 'True', 'g': 'True', 'm': 'False', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'False', 'l': 'True'}

Iteration 51

trying o = F

Model {'o': 'False', 'n': 'False', 'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'False', 'd': 'True', 'g': 'True', 'm': 'False', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'False', 'l': 'True'}

Iteration 52

backtracking

backtracking

backtracking

trying l = F

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'False', 'd': 'True', 'g': 'True', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'False', 'l': 'False'}

Iteration 53

trying m = T

Model {'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'False', 'd': 'True', 'g': 'True', 'm': 'True', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'False', 'l': 'False'}

Iteration 54

trying n = T

Model {'n': 'True', 'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'False', 'd': 'True', 'g': 'True', 'm': 'True', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'False', 'l': 'False'}

Iteration 55

trying o = T

Model {'o': 'True', 'n': 'True', 'b': 'True', 'a': 'True', 'c': 'True', 'i': 'False', 'd': 'True', 'g': 'True', 'm': 'True', 'j': 'True', 'h': 'False', 'e': 'True', 'k': 'True', 'f': 'False', 'l': 'False'}

Iteration 56

Iteration 56

a = True

b = True

c = True

d = True

e = True

f = False

g = True

```
h = False
i = False
j = True
k = True
l = False
m = True
n = True
o = True
True Prop ['a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'g', 'j', 'k', 'm', 'n', 'o']
Solution Reached
```

Process finished with exit code 0