Adottak a következő állítások:

P1: Azok az autótulajok, akiknek BMW-jük van, csúnya pillantásokat

kapnak a többiektől.

P2: Van olyan autótulajdonos, aki jóindulatú.

P3: Mindenki, aki csúnya pillantásokat kap vagy gyorshajtásért büntetik,

rosszindulatú lesz.

C: Egyeseknek se BMW-jük nincs, se a gyorshajtásért nem büntették.

1. Formalizáld az állításokat!

1. A(x): x autótulaj

B(x): x-nek BMW-je van

Cs(x): x csúnya pillantásokat kap

J(x): x jóindulatú

Gy(x): x-et gyorshajtásért büntetik

P1: ꓯx (A(x) Ʌ B(x) ⇒ Cs(x)) -> P1: ꓯx (¬A(x) V ¬B(x) V Cs(x))

P2: ꓱx (A(x) Ʌ J(x)) -> P2: A(c) Ʌ J(c)

P3: ꓯx (Cs(x) V Gy(x) ⇒ ¬J(x)) -> P3: ꓯx (¬Cs(x) V ¬J(x)) Ʌ ꓯx (¬Gy(x) V ¬ J(x))

C: ꓱx (¬B(x) Ʌ ¬Gy(x)) -> ¬C: ꓯx (B(x) V Gy(x))

2. Bizonyítsd be rezolúcióval, hogy P1, P2, P3 logikai következménye a C!

Adottak a következő elsőrendű állítások:

P1: Bárki, aki macskát tart, de nem szereti a dorombolást, bezárja a

hálószobája ajtaját.

P2: Aki szereti a dorombolást, az nem szereti a death metalt.

P3: Van olyan, aki a hálószobája ajtaját nyitva tartja.

C: Nincs olyan macskatartó, aki szeretné a death metalt.

1. Formalizáld az állításokat!

T(x): x macskát tart

D(x): x szereti a dorombolást

Z(x): x bezárja a hálószobája ajtaját

M(x): x szereti a death metalt

P1: ꓯx ((T(x) Ʌ ¬D(x)) ⇒ Z(x))

P2: ꓯx (D(x) ⇒ ¬M(x))

P3: ꓱx ¬Z(x)

C: ꓯx T(x) ⇒ ¬M(x)

2. Bizonyítsd be rezolúcióval, hogy P1, P2, P3 logikai következménye a C!

Adottak a következő állítások:

P1 : Akinek melege van, az részeg vagy melegen van felöltözve.

P2 : Bárki, aki melegen van öltözve, prémes ruhadarabot is hord.

P3 : Minden informatikusnak van robotkosztüme.

P4 : Egyik robotkosztüm sem prémes. (Azaz aki robotkosztümöt hord, az nem hord

prémes dolgot.)

C : Ha egy informatikusnak melege van, akkor nyilvánvalóan részeg.

1. Formalizáld az állításokat!

M(x): x-nek melege van

R(x): x részeg

F(x): x melegen van felöltözve

P(x): x prémes ruhadarabot hord

I(x): x informatikus

K(x): x-nek van robotkosztüme

P1: ꓯx M(x) ⇒ R(x) V F(x)

P2:

2. Bizonyítsd be rezolúcióval, hogy P1….P4 logikai következménye a C!