Specifikációs problémák (Lili)

1. harmadfokú egyenlet specifikációja

Á: {a,b,c,d ∈ R}

Ef: (a,b,c,d ≠ 0; 4(-b^2 + 3ac) ^3 ≥ (-2b^3 + 9abc - 27a^2d) ^2) )

Uf: (ax^3 + bx^2 + cx + d = 0)

1. egy tíz számból álló tömbben, ha van páros, számoljuk ki a 10 szám szorzatát, ha nincs közte páros szám, adjuk meg a legkisebb számot (itt baromira nem egyértelműek a jelölések, kérdezzetek, kísérletezzetek és majd következő háziig tisztázunk mindent)

[x(0);x(10)] = 10 elemből álló lista elemeire utal

Á= { [ x(0); x(10) ] ∈ R }

Ef = ( i ∈ [0;10]; i ∈ Z+])

Uf = ( ∃x(i) [x(i) | 2 = 0] → m= x(0)x(1)x(2)...x(3) ; ⅂∃x(i) [x(i) | 2 ≠ 0] → m= min[x(0);x(10)] )

1. két természetes szám legkisebb közös többszörösének megtalálása

x(0); x(1); ...; x(k) = prímtényezők

a(1); a(2) = a két szám melynek legkisebb közös többszörösét keressük

n; m = prímtényezők hatványkitevői a(1) és a(2) esetén

max(n; m) = a két szám közül kiválasztjuk a nagyobbat

b= a legkisebb közös többszörös

Á: {[x(0); x(1); ...; x(k]; y; a(1); a(2); b; [n(0); n(1);. ..; n(i)]; [m(0); m(1);. ..; m(j)]; ∈ Z}

Ef: ( ⅂∃y [x(0)/y; x(1)/y; ...; x(k)/y] ∈ Z ; a(1) = [x(0)^n(0)] [x(1) ^n(1)] ... [x(k)^n(i)]; a(2) =[x(0) ^m(0)] [x(1) ^m(1)] ... [x(k)^m(j)] )

Uf: (b = [x(0)^ (max(n(0);m(0))] [x(1)^ (max(n(1);m(1))] ... [x(k)^ (max(n(i);m(j))]

1. két számhoz keresünk egyet, ami a két szám összege és különbsége között van

Á: { a; b; c ∈ R}

Ef: (x = a - b; y = a + b; ∃c [x<c<y])

Uf: (c ∈ ] y ; x [ )

1. válassz ki a többiek által felküldött 35 probléma közül 2-t és írj hozzá specifikációt

Ki akarjuk festeni a másodikat. Lemértük a kerületét (ablakos részek nélkül), tudjuk, hogy 3 méter magas, és van rajta X ajtó és egy liftbejárat, amik 1x2,5 méter nagyok. A Dulux EasyCare foltálló beltéri festék 2,5 és 5 literes kiszerelésekben kapható, egy liter festék 14 négyzetméter lefestésére elegendő, és ajánlott 2 rétegben felfesteni. Minimum mennyi pénzt kérjünk a DB-től? (Danka)

k= lefestendő fal kerülete

m= lefestendő fal magassága

xy= ablakok területe

p= 2,5 liter festék ára

t= lefestendő falfelület (terület)

l= festéshez szükséges literek

M= minimálisan igénylendő pénzmennyiség

f= fölös literek

„(l+f) | 2,5 = 0” (l+f) 2,5-tel osztva nulla maradékot ad (nem tudom, ez a jelölés helyes-e, de máshol is használom)

Á: { k; p; m; f ∈ R+ }

Ef: ( xy = 2,5; t= km – xy ; t/28 = l; ∃f [ (l+f) | 2,5 = 0 ] )

Uf: ( M = ( ( (l+f) / 2,5 ) p )

1. Válassz ki a többiek által felküldött 35 probléma közül 2-t és írj hozzá specifikációt

Költözéskor egyik szobából a másikba egyedül át kell vinnem az összes cuccom.

Hányszor kell legkevesebb fordulnom? (BMarci)

b= ennyi kg-ot bírok el egyszerre (tegyük fel h csak ettől függ, és nem pl. mérettől)

c= összes cuccom súlya (kg)

f= ennyit kell majd a végén fordulnom összesen

k= ennyivel viszek kevesebbet a maxnál utolsó forduláskor (ha nem egyenletesen osztom el)

Á: { b; k; c ∈ R+; f ∈ Z+}

Ef: (∃k [ (c+k) | b = 0 ])

Uf: ( f= (c+k) / b )

+nehéz feladat:

adott egy tetszőleges predikátum, ami egy logikai értéket számol ki két természetes számból és adott hozzá két természetes szám, amire ki lehet számolni. ha van olyan szám amire ki lehetne cserélni valamelyiket a két szám közül úgy, hogy a predikátum igazságértéke változatlan maradjon, számolja ki a program ezt a számot.

bocsi, de dunsztom sincs