вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
1					
Име:					

Второ контролно по „Логическо програмиране“
спец. „Компютърни науки“
07.01.2012 г.

Задача 1. Да се докаже, че множеството от следните четири формули е изпълнимо:
$\neg\exists x p(x, x)$, $\forall x \forall y (p(x, y) \Rightarrow \exists z (p(x, z) \,\&\, p(z, y)))$,
$\forall x \exists y (p(x, y) \vee p(y, x))$, $\exists x \forall y p(x, y)$.

Задача 2. Нека $\mathcal{L}$ е езикът на предикатното смятане от първи ред без формално равенство, който има само един нелогически символ — двуместния предикатен символ p. Нека $\mathcal{A}$ е структурата за $\mathcal{L}$ с универсум множеството на естествените числа и

$\langle n, k\rangle \in p^{\mathcal{A}} \longleftrightarrow$ броят на простите делители на n е не по-голям от броя на простите делители на k

Да се докаже, че: (а) множествата $\{0\}$ и $\{1\}$ са определими; (б) множеството $\{2012\}$ е неопределимо.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					
Име:					

Второ контролно по „Логическо програмиране“
спец. „Компютърни науки“
07.01.2012 г.

Задача 1. Да се докаже, че множеството от следните четири формули е изпълнимо:
$\forall x \neg p(x, x)$, $\forall x \forall y (p(x, y) \Rightarrow \exists z (p(x, z) \,\&\, p(z, y)))$,
$\forall x \exists y (p(x, y) \vee p(y, x))$, $\neg\forall x \exists y \neg p(x, y)$.

Задача 2. Нека $\mathcal{L}$ е езикът на предикатното смятане от първи ред без формално равенство, който има само един нелогически символ — двуместния предикатен символ p. Нека $\mathcal{A}$ е структурата за $\mathcal{L}$ с универсум множеството на естествените числа и

$\langle n, k\rangle \in p^{\mathcal{A}} \longleftrightarrow$ броят на простите делители на n е по-голям или равен на броя на простите делители на k

Да се докаже, че: (а) множествата $\{0\}$ и $\{1\}$ са определими; (б) множеството $\{2012\}$ е неопределимо.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
1					
Име:					

Второ контролно по „Логическо програмиране“
спец. „Компютърни науки“
07.01.2012 г.

Задача 1. Да се докаже, че множеството от следните четири формули е изпълнимо:
$\neg\exists x p(x, x)$, $\forall x \forall y (p(x, y) \Rightarrow \exists z (p(x, z) \,\&\, p(z, y)))$,
$\forall x \exists y (p(x, y) \vee p(y, x))$, $\exists x \forall y p(x, y)$.

Задача 2. Нека $\mathcal{L}$ е езикът на предикатното смятане от първи ред без формално равенство, който има само един нелогически символ — двуместния предикатен символ p. Нека $\mathcal{A}$ е структурата за $\mathcal{L}$ с универсум множеството на естествените числа и

$\langle n, k\rangle \in p^{\mathcal{A}} \longleftrightarrow$ броят на простите делители на n е не по-голям от броя на простите делители на k

Да се докаже, че: (а) множествата $\{0\}$ и $\{1\}$ са определими; (б) множеството $\{2012\}$ е неопределимо.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					
Име:					

Второ контролно по „Логическо програмиране“
спец. „Компютърни науки“
07.01.2012 г.

Задача 1. Да се докаже, че множеството от следните четири формули е изпълнимо:
$\forall x \neg p(x, x)$, $\forall x \forall y (p(x, y) \Rightarrow \exists z (p(x, z) \,\&\, p(z, y)))$,
$\forall x \exists y (p(x, y) \vee p(y, x))$, $\neg\forall x \exists y \neg p(x, y)$.

Задача 2. Нека $\mathcal{L}$ е езикът на предикатното смятане от първи ред без формално равенство, който има само един нелогически символ — двуместния предикатен символ p. Нека $\mathcal{A}$ е структурата за $\mathcal{L}$ с универсум множеството на естествените числа и

$\langle n, k\rangle \in p^{\mathcal{A}} \longleftrightarrow$ броят на простите делители на n е по-голям или равен на броя на простите делители на k

Да се докаже, че: (а) множествата $\{0\}$ и $\{1\}$ са определими; (б) множеството $\{2012\}$ е неопределимо.