

$$a=57*17=969$$

1) Верно ли, что число  $n^2 + n + 41$  простое при любом натуральном  $n$ ?

$n=1$

$$1^2 + 1 + 41 = 43 - \text{простое}$$

$n=2$

$$2^2 + 2 + 41 = 47 - \text{простое}$$

$n=3$

$$3^2 + 3 + 41 = 53 - \text{простое}$$

$n=4$

61

$n=5$

71

$n=6$

83

$n=7$

107

$n=8$

113

$n=9$

131

$n=41$

$$41*41+41+41 : 41 = 41 + 1 + 1$$

$$41*41+41+41=41(41 + 1 + 1)=41*43$$

натуральные числа  $N = \{1;2;3;4;5;6;7;8;9;10;11...\}$

простые числа  $P = \{2;3;5;7;11...\}$

целые числа  $Z = \{0;+-1;+-2;+-3;+-4;...\}$

рациональные числа  $Q = \{m/n, \text{ где } m - \text{ число целое, } n - \text{ натуральное}\}$

иррациональные числа  $I = \{\text{числа, непредставимые в виде дроби } m/n\}$

$$\begin{aligned} & (k + 2)(1 - [wz + h + j - q]^2 - [(gk + 2g + k + 1)(h + j) + h - z]^2 - [2n + p + q + z - e]^2 - \\ & [16(k + 1)^3(k + 2)(n + 1)^2 + 1 - f^2]^2 - [e^3(e + 2)(a + 1)^2 + 1 - o^2]^2 - [(a^2 - 1)y^2 + 1 - x^2]^2 - \\ & [16r^2y^4(a^2 - 1) + 1 - u^2]^2 - [((a + u^2(u^2 - a))^2 - 1)(n + 4dy)^2 + 1 - (x + cu)^2]^2 - [n + l + v - y]^2 - \\ & [(a^2 - 1)l^2 + 1 - m^2]^2 - [ai + k + 1 - l - i]^2 - [p + l(a - n - 1) + b(2an + 2a - n^2 - 2n - 2) - m]^2 - \\ & [q + y(a - p - 1) + s(2ap + 2a - p^2 - 2p - 2) - x]^2 - [z + pl(a - p) + t(2ap - p^2 - 1) - pm]^2 \end{aligned}$$