

DOMÁCÍ ÚLOHA č. 6

V zadání se vyskytuje parametr „ a “. Každý student si určí hodnotu tohoto parametru jako součet cifer data narození a v případě dvouciferného výsledku analogicky pokračuje k jednocifernému parametru „ a “.
(24.12.1987=2+4+1+9+8+7=31=4).

Řešte parciální diferenciální rovnici metodou charakteristik

$$u''_{xx} + a(3 + (-1)^a)u''_{xy} + u''_{yy}a^2(2 + (-1)^a) = 0$$

spolu s počátečními podmínkami $u(x, 0) = -a^2x^2$, $u_y(x, 0) = ax$.