**ПУ „Паисий Хилендарски“, ФМИ, Катедра „Геометрия“**

**Задачи за самостоятелни упражнения по ЛААГ**

**За специалност ИНФОРМАТИКА**

**Задача 1.** Да се пресметнат детерминантите:

= 2\*7\*2-1\*7\*1 = 28-7 = **21**

= 1+ 3+ =

= 1\*1\* + 3\*1\* + 2\*(-1)\* =

= 1\*(8-1\*(-5)\*3) + 3\*(3\*3\*1 – 1\*8\*(-1)) – 2\*(1\*2\*1-1\*(-5)\*(-1)) = 1\*23 + 3\*14 – 2\*(-3) = 23 +42 +6 = **71**

= = **0**

Ред1\*(-3)+Ред2 🡪 🡪 **det=0**

= x\* + x + y + y =

= x\*1\* +x\*(-1)\* +y\*1\* +y\*(-1)\* =

= x(~~yxz~~+~~zyy~~-~~yxz~~-~~zyy~~) – x(yxz+zyx-xxz-zyy) + y(yyx-yyy) – y(yxx-yxy) =

= -yz-yz+z-xz+x--+x = **-2yz + 2x + z - xz - -**

⬄ ⬄ = -3\*(-2)\*1\*1\*(-8) = **-48**

втф??? Не съм мазохист!

**Задача 2.**

**Задача 3.** Да се намерят обратните матрици, ако съществуват:

= -1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = **4** ≠ 0 🡪Същ. Det

= 1\* = 1\*(1-1) = **0**

= -1\* = -1\*(-1-1) = **2**

= 1\* = 1\*(1+1) = **2**

= -1\* = -1\*(-1-1) = **2**

= 1\* = 1\*(1-1) = **0**

= -1\* = -1\*(-1-1) = **2**

= 1\* = 1\*(1+1) = **2**

= -1\* = -1\*(-1-1) = **2**

= 1\* = 1\*(1-1) = **0**

= =

= 1\*4\*6 + 2\*5\*3 + 3\*2\*5 – 3\*4\*3 – 5\*5\*1 – 6\*2\*2 = 24 + 30 +30 – 36 -25 -24 = 60 – 61 = **-1** ≠ 0

= 1\* = 1(4\*6-5\*5) = 1(-1) = **-1**

= -1\* = -1(2\*6-5\*3) = -1(12-15) = **3**

= 1\* = 1(2\*5-4\*3) = 1(10-12) = **-2**

= -1\* = -1(2\*6-5\*3) = -1(12-15) = **3**

= 1\* = 1(1\*6-3\*3) = 1(6-9) = **-3**

= -1\* = -1(1\*5-3\*2) = -1(5-6) = **1**

= 1\* = 1(2\*5-4\*3) = 1(10-12) = **-2**

= -1\* = -1(1\*5-2\*3) = -1(5-6) = **-1**

= 1\* = 1(1\*4-2\*2) = 1(4-4) = **0**

= =

Ред1\*(-1)+Ред2 , Ред1\*(-1)+Ред4 🡪