

КОНТРОЛНА РАБОТА № 2
АНАЛИТИЧНА ГЕОМЕТРИЯ
I курс, I поток, Информатика

20.01.2006г.

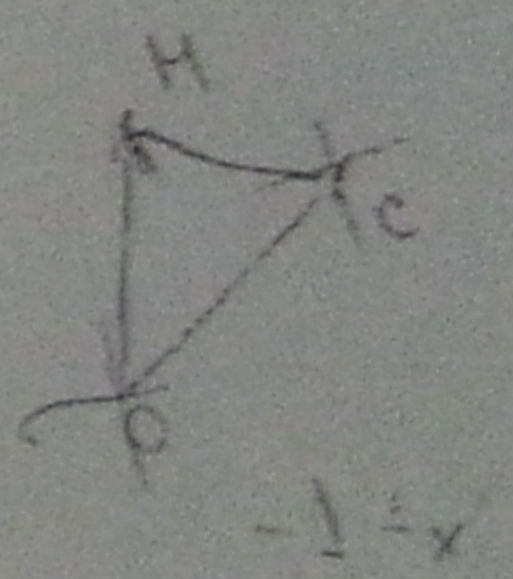
група Б

1 зад. Спрямо ОКС $K = Oxy$ в равнината са дадени точките:
 $A(0, 1)$, $B(2, 1)$, $C(2, 3)$ и $D(0, 3)$.

- а) Да се намери уравнение на снопа σ криви от II степен, които минават през точките A , B , C и D ;
- б) Да се намери уравнение на онази правилна крива k от снопа σ , която се допира до правата $t: x - 3 = 0$;
- в) Да се намерят уравнения на допирателната към k , минаваща през т. $P(-1, 2)$.

2 зад. Спрямо ОКС $K = Oxy$ в равнината е дадена крива линия k с уравнение:
 $k: x^2 + 6xy + y^2 + 20x + 12y + 24 = 0$. -1, -3

- а) Да се намери уравнение на диаметъра d на кривата k , минаващ през т. $D(-1, -2)$;
- б) Да се намери метричното канонично уравнение на k , както и последователните координатни трансформации, водещи до него;
- в) Да се намерят координатите на фокусите на k спрямо дадената ОКС.



$$x^2 - 2x + 1 + 6(x-1)(y-3) + (y-3)^2 - 20x - 20 + 12y - 36 + 24 = 0$$

$$\underline{x^2 - 2x + 1} + \underline{6xy - 6y + 18} - \underline{18x} + \underline{y^2 - 6y + 9} = \underline{20x} + \underline{12y - 36} - 24$$

W