

5)  $\sin x - \cos 2x = 0, x \in (0, \frac{\pi}{2}) \quad \cos 2x = 1 - 2\sin^2 x$

$\sin x - 1 + 2\sin^2 x = 0$

$2\sin^2 x + \sin x - 1 = 0$

$2t^2 + t - 1 = 0$

$\Delta = b^2 - 4ac$

$\Delta = 1 - 4 \cdot (-1) \cdot 2$

$\Delta = 1 + 8$

$\Delta = 9 > 0$

Not  $t = \sin x$

$x \in (0, \frac{\pi}{2}) \Rightarrow \sin x \in (0, 1)$

$\Delta > 0$

$a = 2 > 0$

$b = 1$

$c = -1$

(7, 9)

$t_1 = \frac{-1 - 3}{4} = -1 \notin (0, 1)$

$t_2 = \frac{-1 + 3}{4} = \frac{1}{2} \in (0, 1) \Rightarrow \sin x = \frac{1}{2} \Rightarrow x = \frac{\pi}{6} \in (0, \frac{\pi}{2})$

X	$-\infty$	0	$\frac{\pi}{6}$	$+\infty$
$\sin x$	+	+	-	+

Așlo un tabel =

6) A(2, 3)

B(-2, 4)

C(4, 6)

$d_1 = ax + by + c$

$d(A, d_1) = \frac{|a \cdot x_A + b \cdot y_A + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$

$B(-2, 4) \Rightarrow \sqrt{(x_B - x_C)^2 + (y_B - y_C)^2} = \frac{|1 \cdot a + 3 \cdot b + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$

$C(4, 6) \Rightarrow \sqrt{(4 - 6)^2 + (4 - 6)^2}$

$= \sqrt{36 + 4}$

$= \sqrt{40}$

2c. lui Bc:  $\frac{x - x_c}{x_b - x_c} = \frac{y - y_c}{y_b - y_c}$ . După ce obții ec. lui Bc

găsește coef. unghiului sau puncto lui Bc.

$d_1 \parallel Bc \Rightarrow m_{d_1} = m_{Bc}$

S. A. u. d. (Vezi notarea și de la lecția de f. ec. dreptei într-un sistem de coordonate rectangulare.)