ΘΕΜΑ 2ο

i) $\alpha_\nu = \alpha_1 + (\nu-1)\omega$: $97 = 2 + (\nu-1)\cdot 5$, $95 = 5\nu - 5$

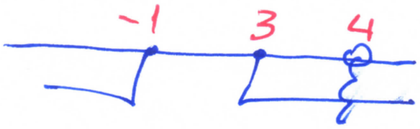
$100 = 5\nu$, $\nu = 20$.

ii) $S_{20} = \frac{20}{2}\cdot(2+97) = 10\cdot 99 = 990$ $\left(S_\nu = \frac{\nu}{2}(\alpha_1+\alpha_\nu)\right)$

ΘΕΜΑ 3ο

i) $|x-1|-2 \geq 0$ και $x \neq 4$

$|x-1| \geq 2$ → $x-1 \geq 2$, $x \geq 3$ ή $x-1 \leq -2$, $x \leq -1$



$A_f = (-\infty, -1] \cup [3,4) \cup (4,+\infty)$

ii) Το 0 δεν ανήκει στο A_f, δεν τέμνει τον $y'y$.

$f(x)=0$, $|x-1| = 2$ ← $x-1=2$, $x=3$ ή $x-1=-2$, $x=-1$.

τον $x'x$ τον τέμνει στα σημεία $A(-1,0)$ και $B(3,0)$

ΘΕΜΑ 4ο

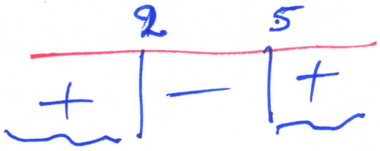
A) Το Μ ε C_f $f(2)=-2$, $4-2\kappa+4=-2$, $-2\kappa+8=-2$

$-2\kappa=-10$, $\kappa=+5$

B) i) για $\kappa=5$ $f(x)=x^2-5x+4$, $x^2-5x+4=0$ → $x=1$, $x=4$

$A(1,0)$
$B(4,0)$

ii) $f(x)>g(x)$ $\boxed{x^2-7x+10>0,\ \Delta=9,\ x_{1,2} = 2,\ 5}$



$x\in(-\infty,2)\cup(5,+\infty)$

iii) Η C_g τέμνει τον $y'y$ στο σημείο $N(0,-6)$

Η ευθεία που διέρχεται από τα σημεία $M(2,-2)$ και $N(0,-6)$ έχει τη μορφή: $y=\alpha x+\beta$ (ε)

Το M την επαληθεύει: $-2=2\alpha+\beta$; $\alpha=2$

το N " " : $-6=\beta$; $\beta=-6$

άρα $y=2x-6$