نام و نام خانوادگی ......حسین [illegible]...... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ...۲... کلاس ...یازدهم ریاضی A...

۱

$(0,2) \longrightarrow 2 = 1 - \log_c(-b) \to -\log_c(-b) = 1 \to \log_c(-b) = -1 \to \frac{1}{c} = -b \to b = \frac{-1}{c}$

$(-1.5, 0) \longrightarrow 0 = 1 - \log_c(-1.5a - b) \to \log_c(-1.5a-b) = 1 \to \boxed{c = -1.5a - b} *$

$b + c = -\frac{3}{2} \to \frac{c^2 - 1}{c} = \frac{-3}{2} \to 2c^2 - 2 = -3c \to 2c^2 + 3c - 2 = 0 \qquad \boxed{-\frac{1}{c}}$

$c^2 + 3c - 4 = 0 \longrightarrow (c+4)(c-1) = 0 \sim c = \underset{\text{غ ق ق}}{-2}, \frac{1}{2} \longrightarrow \boxed{b = -2}$

$* \quad \frac{1}{2} = \frac{-3}{2}a + 2 \sim \boxed{a = 1} \qquad b(a+c) =$

۲

$(0, \frac{2}{3}) \sim \frac{2}{3} = 1 + c\times 3^a \to -\frac{1}{3} \to 3^a \times c = \frac{-1}{3}$

$(1, 0) \to 0 = 1 + \underbrace{c\times 3^{a+b}}_{=-1} \longrightarrow c\times 3^a \times 3^b = -\frac{1}{3}\times 3 = -1$

$\to 3^b = 3 \to b = 1$

$f(-1) = 1 + c\times 3^{a-1} = 1 + \frac{3^a \times c}{3} = \boxed{\frac{8}{9}} \qquad (3^a \times c \to -\frac{1}{3})$

۳

$(0, 2) \to 2 = c + \log_5 b \to 2 - c = \log_5 b \to b = 5^{2-c} \to \frac{b}{25} = 5^{-c}$

$(2.4, 0) \to 0 = c + \log_5(2.4a + b) \to 5^{-c} = 2.4a + b$

$2.4a + b = \frac{b}{25} \longrightarrow 2.4a = -\frac{24}{25}b \longrightarrow \frac{a}{b} = \frac{-\frac{24}{25}}{\frac{24}{10}} = \frac{-10}{25} = \frac{-2}{5} = -0.4$

۴

$f(x) = \log_4(|x^2 - 2| - x) \to |x^2-2| - x > 0 \to |x^2 - 2| > x$

حالت ۱ $\longrightarrow -x^2 + 2 - x > 0 \to x^2 - 2 + x < 0 \to (x+2)(x-1) < 0$

-2		1	
$+$	$-$		$+$

I

حالت ۲ $\longrightarrow x^2 - x - 2 > 0 \to (x-2)(x+1) > 0$

-1		2	
$+$	$-$		$+$

II

$\mathrm{I} \cup \mathrm{II} \sim \mathbb{R} - [1, 2]$

۵

$f^{-1}(10) = -1 \sim x = -1 \Rightarrow y = 10$ در تابع اصلی $\to 2 + 2^{b+a} = 10 \longrightarrow b + a = 3$

$-x^2 - 3x + 8 = 2 + 2^{b - ax} \xrightarrow{x=1} 4 = 2 + 2^{b-a} \to 2 = 2^{b-a} \to b - a = 1$

$2b = 4$

$\boxed{b = 2}$

$\boxed{a = 1}$

$2b - a = 2(2) - 1 = 3$

$x=۱ \to x^۲-x=-۲+\left(\frac{۱}{۲}\right)^{Ax+B} \to ۰=-۲+\underbrace{\left(\frac{۱}{۲}\right)^{A+B}}_{۲^{-A-B}} \to ۱=-A-B$

$x=۲ \to ۲=-۲+\left(\frac{۱}{۲}\right)^{۲A+B} \to ۲^{-۲A-B}=۲^۲ \longrightarrow ۲=-۲A-B$ ۶

$\to ۱=-A-B$

$-۲=۲A+B$

$-۱=A \to B=۰ \to f(۳)=-۲+\left(\frac{۱}{۲}\right)^{-۱(۳)}=-۲+۲^۳=\boxed{۶}$

$\left(۱-\frac{۱}{۹}\right)^t=\frac{۱}{۶} \to \left(\frac{۸}{۹}\right)^t=\frac{۱}{۶} \to \log\left(\frac{۸}{۹}\right)^t=\log\frac{۱}{۶}$

$t\log\frac{۸}{۹}=-(\log۲+\log۳) \Rightarrow t(\log۸-\log۹)=-\log۲-\log۳$

$t(۳\log۲-۲\log۳)=۳t\log۲-۲t\log۳=-\log۲-\log۳$ ۷

$۳t\log۲+\log۲=۲t\log۳-\log۳ \to \log۲(۳t+۱)=\log۳(۲t-۱)$

$\frac{\log_۲^۵}{\log_۳^۵}=\frac{\log_۵^۳}{\log_۵^۲}=\log_۲^۳=\frac{۲۴}{۱۴}\Big\{ \xrightarrow{\div\log۲} ۳t+۱=\frac{۱۲}{۷}\cancel{\frac{۲۴}{۱۴}}(۲t-۱) \to t=\frac{۱۹}{۳}h \to ۳۸۰$ دقیقه

$\Rightarrow ۱-۰/۱۲۵=\frac{۸۷۵}{۱۰۰۰}=\frac{۷}{۸} \to \left(\frac{۷}{۸}\right)^t=\frac{۱}{۷} \to \log\left(\frac{۷}{۸}\right)^t=\log\frac{۱}{۷}$

$t\log\frac{۷}{۸}=\log\frac{۱}{۷} \to t(\log۷-۳\log۲)=-\log۷$

$t\log۷-۳t\log۲=-\log۷ \to -t\log۷-\log۷=-۳t\log۲$ ۸

$-\log۷(t+۱)=-۳t\log۲ \xrightarrow{\div\log۷} t+۱=۳t\log_۷^۲ \;\frac{۳}{۸} \to \frac{۹}{۸}t=t+۱$

$\log_۲^۳=۱/۶ \to \log_۳^۲=\frac{۱۰}{۱۶}$

$\log_۷^۳=۰/۶ \to \log_۳^۷=\frac{۱}{۰/۶} \to \log_۷^۲=\frac{۳}{۸}$

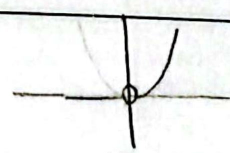
$\boxed{۱۱۰۵۶} \leftarrow \frac{۱}{۸}t=۱ \to t=۸$ هفته

$a_۱\left(\frac{۱۰۰-۴}{۱۰۰}\right)^n=\frac{۱}{۳}a_۱ \to \left(\frac{\overset{۲۴}{۹۶}}{\underset{۲۵}{۱۰۰}}\right)^n=\frac{۱}{۳} \to n\log\frac{۲۴}{۲۵}=\log\frac{۱}{۳}$

$n(\log۳+۳\log۲-۲\underbrace{\log۵}_{\log۱۰-\log۲})=n(\log۳+۳\log۲-۲(۱-۰/۳))=-\log۳$ ۹

$n(\underbrace{۰/۴۸+۰/۹-۱/۴}_{-۰/۰۲})=-۰/۴۸ \to n=۲۴$

$y=۹^{\log_۳ x} \to x^{\log_۳ ۹}=x^۲ \to$



$y=\log x^۲ \to y=۲\log_{۱۰} x$ ۱۰