۱۸, ۷۵

$y = x^2$

x	۱	۲
y	۱	۹

$f(x) = ۳^{Ax+B}$ ①

۱,۵

$۱ = ۳^{A+B}$ $\quad A+B=۰$

$۹ = ۳^{۲A+B}$ $\quad ۲A+B=۲$

$۲A = ۲$ $\quad A = ۱$

$B = -۱$

نوشتن اریبی - یا دهم سری B

$f(۰) = ۳^{B} = \frac{۱}{۳}$

$\log_2(x^x+10) = x+2$

$2^{x+2} = x2^{2x} + 10$

$t^x = t$

$8t^3 = t^2 + 10$

نوشتن اردیبی - یازدهم سری B (۲) ج

$t^2 - 8t + 10 = 0$ (۱,۷۵)

$(t-5)(t-2) = 0$

$t=5 \quad 2^x = 5 \quad x = \log_2^5$

$t=2 \quad 2^x = 2 \quad x = \log_2^2$

$g_2^5 + g_2^3 = g_2^{15}$

$(\log_{21}^3)^2 + \log_{21}^{147} \log_{21}^{49} = ?$ (۴)

a^2

$\log_{21}^3 = a$

$\log_{21}^7 = 1-a$

$\log_{21}^{147} = \underbrace{a+2(1-a)}_{2-a}$

$\log_{21}^{49} = \underbrace{2a+2(1-a)}_{a+2}$ (۵)

$a^2 + (2-a)(a+2) = 4$ (۶)

$\log_2^{x^2+2x+2} + \log_2^{x-2} = 2$ (۵)

$x-2 > 0$

$x > 2$

$\log_2^{(x^2+2x+2)(x-2)} = 2$

$(x^2+2x+2)(x-2) = 8$

$x^3 - 8 = 8 \quad x^3 = 16 \quad x = \sqrt[3]{16}$ (۵)

$\log_{\sqrt[3]{2}}^{\sqrt[3]{16}} = \log_2^{16} = 4$ (۴)

$\log (x-1)^2 + 3\log(1-x) = 0$

$(x-1)^2 = (1-x)^2$

(۴)

$\log_{\frac{1}{2}}(1-x) > 0$

$x < 1$

$\log (1-x)^2 + 3\log(1-x) = 0$

(3)

$2\log(1-x) + 3\log(1-x) = 0$

$5\log(1-x) = 0 \quad \log(1-x) = 1$

نوشتن اریبه
یا دهم سری B

$10 = 1-x$

$x = -9$

$\log_3^{-x} = \log_3^9 =$ (۲)

$y = Ax + B$

(۴)

نوشتن ارزش یازدهم سری (B)

۱۵

$$۲-x=t$$

$$\log t - \log \frac{۱}{(-t)^۲} = ۳$$

$$\log t - \underbrace{\log \frac{۱}{t^۲}}_{\log t^{-۲}} = ۳$$

$$\log \frac{t}{t^{-۲}} = \log t^۳ = ۳$$

$$t^۳ = ۵^۳ \Rightarrow t = ۵$$

$$۲-x = ۵ \Rightarrow \boxed{x = -۸} \checkmark$$

$\log_۲ ۸ = ۳$

$\log_۲ ۴ = ۲$

$\log_۲ ۲ = ۱$

(۷)

نوشتن ادبی

یازدهم سری B

$\log_{9}^{x-2} = ?$

$3^{x^2-2} = 81^{x} = 3^{4x}$

$x^2-2-4x=0$

$\Delta = 16+4(2)=24$

$x_1, x_2 = \dfrac{+4 \pm 2\sqrt{6}}{2}$

$2+\sqrt{6}$ ✓ , $2-\sqrt{6}$

$\log_{9}^{(x-2)} < 0$ ✗

$\log_{9}^{2+\sqrt{6}-2} = \log_{9}^{\sqrt{6}} = \boxed{\frac{1}{2}}$

۲

(۸)

$\log_{3}^{2} = \frac{5}{8}$

$\log_{18}^{8} = ?$

$\dfrac{\log_{3}^{8}}{\log_{3}^{18}} = \dfrac{3\log_{3}^{2}}{2\log_{3}^{3} + \log_{3}^{2}}$

$\log_{3}^{9} + \log_{3}^{2}$

۲

$\dfrac{\frac{15}{8}}{2+\frac{5}{8}} = \dfrac{\frac{15}{8}}{\frac{21}{8}} = \frac{15}{21}$

$= \boxed{\frac{5}{7}}$

(۴)

$\log_{4}^{3} = 0/8 = \frac{4}{5}$

$\log_{12}^{9} = ?$

۲

$\dfrac{\log_{4}^{6}}{\log_{4}^{12}} = \dfrac{\log_{4}^{2} + \log_{4}^{3}}{\log_{4}^{3} + \log_{4}^{4}} = \dfrac{\frac{1}{2} + 0/8}{0/8 + 1} = \dfrac{1/3}{1/8} = \boxed{\frac{13}{18}}$

$(a\log 2)x^2 + ax + b\log 2 = 0$

$x = -1$

$a\log 2 - a + b\log 2 = 0$

نویسش اردیبی

$(a+b)\log 2 = a$

یازدهم ریاضی BCS

$\div a$

$\left(1+\frac{b}{a}\right)\log 2 = a$

$\frac{b}{a} = \frac{1}{\log 2} - 1$

(۱۵)

$(2^{\frac{1}{2}})^{\frac{1}{\log 2}-1} = \frac{2^{\frac{1}{2\log 2}}}{\sqrt{2}}$

$2^{\frac{1}{\log 2}} = 10 \Rightarrow 2^{\frac{1}{2\log 2}} = \sqrt{10}$

$(\sqrt{2})^{\frac{b}{a}} = \boxed{\sqrt{5}}$