

1404/12/5

تکلیف استاد دینکار

سبجان رئیس

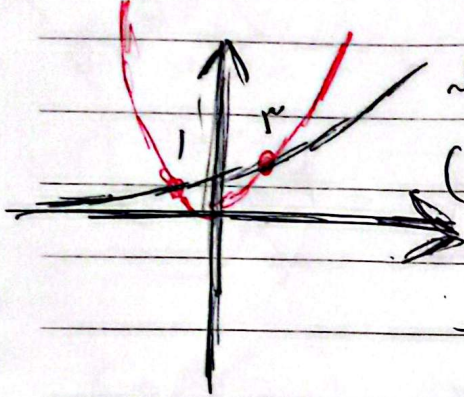
Year. Month. Date. ( )

۲۴

Subject:.....

۱) به تابع  $y = 2^{A+3}$  نمودار تابع  $y = 2^x$  را در  $x=1$  و  $x=2$  رسم کنید.

نقطه به شکل اول و دوم قطع می کند. عرض نقاط تلاقی تابع  $f$  با محور  $y$  را بیاب.



(الته شکل یا بین علامه عرض نقطه)

باید درست + باشد

$y = (1)^2 = 1$        $y = (2^2) = 4$

$(1, 1)$        $1 = 2^{A+3} \rightarrow 2^0 = 2^{A+3}$

$(2, 4)$        $4 = 2^{2A+3} \rightarrow 2^2 = 2^{2A+3}$

$A + 3 = 0$

$2^A + 3 = 2$        $2A = 2$   
 $A = 1$        $B = -1$

$f(x) = 2^{x-1} \Rightarrow f(0) = 2^{0-1} = \frac{1}{2}$

۲) مجموعه جواب های معادله  $\log_2(x^2 + 1) = x + 3$  را بیاب.

$\log_2(2^{2x+1}) = x + 3 \rightarrow 2^{2x+1} = 2^{x+3}$

$$r^2 = y \rightarrow r^{2a} = y^r$$

$$1y = 1b + y^r$$

$$\log_r r^{2a} = \log_r y^r$$

$$0 = y^r - 1y + 1b$$

$$\Rightarrow (y-r)(y-d) = 0$$

$$\log_r r + \log_r d = \log_r b$$

$$\boxed{r, d}$$

$$r^2 r^2 = r^2 x^2 r^2$$

$$\left(\log_r r\right)^r + \log_r r^2 r^2 \log_r r^2 = r$$

$$\log_r r = a$$

$$1-a = \log_r r$$

$$\log_r r^2 = \log_r r + \log_r r$$

~~ax~~

$$\log_r r^2 = \log_r r + \log_r r^2$$

$$a + r(1-a)$$

$$a + r - ra = r - a$$

$$r^2 = a^r + (a+r)(r-a) \Rightarrow a^r + r - a^r = r$$

$$\boxed{r - a^r}$$

مسئله ۱۰

Year. Month. Date. ( )

$(x-1)^2 = (1-x)^2$  subject: .....

$\log \frac{(-x)^2}{x}$  کس  $\log(x^2 - 2x + 1) + 3 \log(1-x) = 5$  (5)

$\log(1-x)^2 + 3 \log(1-x) = 5$

$2 \log(1-x) + 3 \log(1-x) = 5 \rightarrow \cancel{2} \log(1-x) = 5 - \cancel{3}$

$\log(1-x) = 2 \Rightarrow 10^2 = 1-x \Rightarrow x = 9$

$\log \frac{(-9)}{9} = 2$  (2)

$\log x$  کس  $\log \frac{(x+2)^2}{x^2 + 2x + 1} + \log(x-2) = 5$  (5)

$\log(x+2)^2 + \log(x-2) = 5$   $\rightarrow x^2 = 14$  (14)

$\log(x+2)^2(x-2) = 5 \Rightarrow (x+2)^2(x-2) = 10^5$

$x = \sqrt{14} = 2\sqrt{2}$

نتیجه

$$\log \frac{(r + \sqrt{r})^{\frac{\epsilon}{r}}}{r} = \log r^{\frac{\epsilon}{r}} = \frac{\epsilon}{r} \log r = \frac{\epsilon}{r} \cdot \frac{1}{r} = \frac{\epsilon}{r^2} \quad \text{⑤}$$

?  $\log \frac{(r-u)}{\sqrt{r}} = \log(r-u) - \log \frac{1}{\sqrt{r}} = \frac{\epsilon}{r} \quad \text{⑥}$

$$\log \frac{\log \frac{(r-u)}{1}}{(r-u)^{\frac{1}{r}}} = \log(r-u) = \frac{\epsilon}{r} \quad \log \frac{1}{\sqrt{r}} = \frac{\epsilon}{r} \quad \text{⑦}$$

x = -1
y

!  $\log \frac{r^{\frac{\epsilon}{r}}}{y} = \frac{\epsilon}{r} \cdot \frac{1}{y} = \frac{\epsilon}{r} \quad \text{⑧}$

$$r^{\frac{\epsilon}{r}} = y \Rightarrow r^{\frac{\epsilon}{r}} - y = \epsilon u \Rightarrow r^{\frac{\epsilon}{r}} - \epsilon u - y = 0$$

$$\Rightarrow \frac{r - \sqrt{r}}{y} = u \quad \text{⑨}$$

$$\Rightarrow \frac{r + \sqrt{r}}{y} = u \quad \text{⑩}$$

$$\log \frac{r + \sqrt{r}}{y} = \frac{1}{r} \quad \text{⑪}$$

$\log \frac{r - \sqrt{r}}{y} = \frac{\epsilon}{r}$  تعرف

$\boxed{u = \frac{1}{r}}$



$$\log_y 10$$

$$\left(\frac{1}{\log_y 2}\right)^{-1}$$

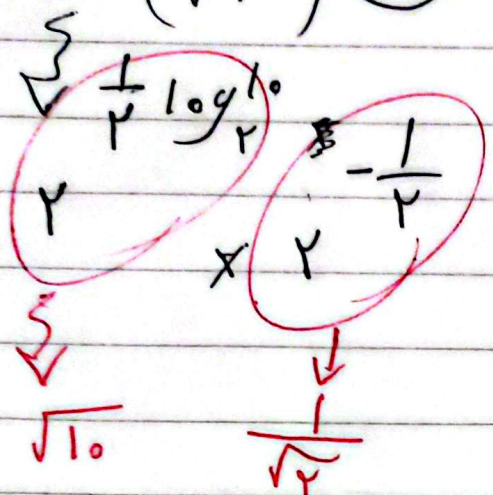
$$(\sqrt{2})$$

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

$$a + b \log_y 2 = a$$

$$\frac{a}{\log_y 2} = b + a$$

$$a \left( \frac{1}{\log_y 2} - 1 \right) = b$$



$$\sqrt{10}$$

$$\frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$\frac{\sqrt{10}}{\sqrt{2}}$$

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

$$\sqrt{5}$$

$$\sqrt{5} : \text{جواب}$$

در همه در مسائل نسبت چو صحت است

مترقه، جابجایی، گروه، با ده و دفتر، جابجایی

« همیشه با سه »