

۱۹/۲۵

نام و نام خانوادگی: پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره کلاس: نام: A

۱- $f(x) = (0, -4)$ (نی) $f(0) = 0$ $f(x) = (4, 0)$ (نی)
 $x > 4 = f(x)$ (نی)
 $x > -4 \rightarrow x < 0$ (نی) $\rightarrow x + f(x) > 0$
 $x = 0: x + f(x) = 0$
 $x > 0: x < 4$ (نی) $\rightarrow x + f(x) > 0$ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱

۲- $y = \sqrt{\frac{-x}{f(x)}} = f(-4) = 0$ $f(x) = -2$ و $f(-2) = 0$ (نی) $f(x) = 0$ و $f(0) = 0$ (نی) $f(x) = -2$ و $f(-2) = 0$ (نی)
 $f(x) = -2$ و $f(-2) = 0$ (نی) $f(x) = 0$ و $f(0) = 0$ (نی)
 $f(x) \neq 0$ $\frac{x}{f(x)} \leq 0$ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱

۳- $f(x) - 2f(2) = x^2 - 2x + 4$
 $f(2) - 2f(2) = 4 - 4 + 4 = 4$
 $f(x) - 2f(2) = x^2 - 2x + 4 + f(x) + f = x^2 - 2x + 4 + f(x) =$
 $x^2 - 2x$
 $f(-2) + f(-2) = (-2)^2 - 2(-2) = 4 + 4 = 8$ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱

$f(f(4)) + f(f(1)) = f(4) = 4 - \sqrt{4} + 4 = 4 - 2 + 4 = 6$
 $f(1) = 1(1) + 2 = 1 + 2 = 3$ $f(f(4)) + f(f(1)) = f(6) + f(3) =$
 $f(6) = 6(6) + 2 = 36 + 2 = 38$ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱

$a - b = f(a - b) = a(x-1)^2 - b(x-1) + 2f(x-1) = a - b$
 $a(x^2 - 2x + 1) - b(x-1) + 2f(x-1) = ax^2 - 2ax + a - b(x-1) + 2f(x-1) =$
 $ax^2 - 2ax + a - bx + b + 2f(x-1) = ax^2 - (2a + b)x + (a + b + 2f(x-1)) =$
 $2ax + (a + b) = 4x + (-2)$ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱



$$V - \cancel{F} + \cancel{F} - \Lambda + V = (V - \cancel{F}) + (\cancel{F} - \Lambda) + V = (\cancel{F} - \Lambda)^T + \cancel{F}(\cancel{F} - \Lambda) + V$$

✓

$$x^r + \frac{1}{x^r} = t^r + r \quad \text{for } f(t) = t^r + r \quad \text{and} \quad f(x) = x^r + r$$

$$f(r) = -r^2 + r = 9 + r = 11 \quad f(r) = 11$$

-A

1

$$\frac{y}{x} = \left\{ \left(1, \frac{\sqrt{15}}{x} \right), \left(0, \frac{\sqrt{15}}{x} \right) \right\}$$

9- $f(x) = -2$
 $f(2) = -2 \times 1 = -2$
 $f(x)$

$$\begin{aligned} f(A) &= r \times r = 1 \\ f(B) &= r \times r = r \\ f(C) &= r \times (-r) = -r \end{aligned}$$

$$3f(x) + 1 \in$$

④

$$\{x = r(t, y) \mid r(t) = f(r) - g(r) = 1 - (-1) = 1 + 1 = 2\}$$

$$\frac{r_f}{g} = \left\{ (1, 1), (1, -1) \right\} \quad \frac{r_f}{g} (r) = \frac{r_f(r)}{g(r)} = \frac{r \times 1}{1} = \frac{r}{1} = r$$