



دانش آموز عزیز شما می توانید پاسخنامه امتحان را دو ساعت پس از پایان امتحان در پورتال مدرسه ملاحظه نمایید.

[www.bagheralolum.sch.ir](http://www.bagheralolum.sch.ir)

| ردیف | بارم | سوال   |    |    |   |   |    |   |   |   |    |   |
|------|------|--|----|----|---|---|----|---|---|---|----|---|
| ۱    | ۲    | دامنه توابع زیر را به دست آورید.<br>الف) $y = -m^3 + 9m^2$<br>ب) $y = \frac{x+5}{\sqrt{11-x}}$<br>ج) $y = \sqrt[5]{\frac{x+3}{x}}$<br>د) $y = \frac{3x-8}{x^2+x-2}$  |    |    |   |   |    |   |   |   |    |   |
| ۲    | ۱    | الف) ضابطه جدول زیر را بدست آورید.<br>ب) برد جدول را مشخص کنید. (جای خالی برشود)   |    |    |   |   |    |   |   |   |    |   |
|      |      | <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>x</td> <td>۰</td> <td>۱</td> <td>۲</td> <td>-۳</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>25</td> <td>?</td> </tr> </table> | x  | ۰  | ۱ | ۲ | -۳ | y | 1 | 5 | 25 | ? |
| x    | ۰    | ۱  | ۲  | -۳ |   |   |    |   |   |   |    |   |
| y    | 1    | 5  | 25 | ?  |   |   |    |   |   |   |    |   |
| ۳    | ۰/۵  | اگر $f(x) =  3x+3 $ باشد. $f(-3)$ را حساب کنید.  |    |    |   |   |    |   |   |   |    |   |
| ۴    | ۱/۵  | اگر $g(x) = \sqrt{x^2+3}$ و $f(x) = \frac{x-3}{4x-3}$ باشد $g(-1) \times 3f(2) = ?$  |    |    |   |   |    |   |   |   |    |   |
| ۵    | ۱/۵  | در تابع $h(x) = \frac{\sqrt{x^2-5x}}{\sqrt{5}}$ متغیر مستقل و وابسته ضابطه کدامند؟   |    |    |   |   |    |   |   |   |    |   |
| ۶    | ۱/۵  | الف) زوج مرتب $f = \{(11, 6) \text{ و } (5, -7) \text{ و } (11, 2x), (-7, -1)\}$ یک تابع است x را بدست آورید.<br>ب) حاصل را بدست آورید $f(f(5)) = ?$   |    |    |   |   |    |   |   |   |    |   |
| ۷    | ۱/۵  | اگر $f(x) = x^2 - 2x$ باشد $f(a-1)$ را بدست آورید.   |    |    |   |   |    |   |   |   |    |   |
| ۸    | ۱/۵  | معادله خط زیر را با استفاده از روش تعریف شیب خط رسم کنید<br>$y = \frac{-2}{3}x + 3$  |    |    |   |   |    |   |   |   |    |   |
| ۹    | ۲    | معادله خطی را بدست آورید که محور طولها را در نقطه ای به طول ۳ قطع کند و عمود با خط $y = -5x + 1$ باشد.   |    |    |   |   |    |   |   |   |    |   |

|   |  |    |
|---|--|----|
| ۴ | معادلات زیر را به روشهای خواسته شده حل کنید.<br>ریشه زوج $(x-2)^2 = 9$ (ج)<br>(روش تجزیه) $x^2 + 6x - 7 = 0$ (الف)<br>(مربع کامل س) $x^2 + 4x - 5 = 0$ (ب)<br>(دلتا) $3x^2 + 11x - 10 = 0$ (د) | ۱۰ |
| ۱ | شیب خطوط روبرو را بدست آورید. (الف) $\frac{y}{3} = 2$<br>(ب) $3x+1=-11$  | ۱۱ |
| ۱ | در معادله درجه دومی حاصل $a+c=b$ شده است ریشه های این معادله چگونه اند؟  | ۱۲ |
| ۱ | خط به معادله $y=mx+b$ از ربع دوم عبور نمی کند حدود $m$ و $b$ چگونه است   | ۱۳ |
|   |  |    |



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دیسریں

دیسریں غیر دولتی باقر العلوم (ع)

نام درس: ریاضی سوم کلاس: ۱۱ تاریخ آزمون:

۱)  $D = R$   $11 > n$   $11 - n > 0$

۲)  $D = R - \{0\}$   $x^2 + x - 2 = 0$

$(n+2)(n-1) = 0$

$n = -2$   $n = 1$

$D = \mathbb{R} - \{-2, 1\}$

۳)  $y = 5$   $5 = \frac{1}{12.5}$

$f(-3) = |3(-3) + 3| = |-9 + 3| = |-6| = 6$

۴)  $g(-1) = \sqrt{(-1)^2 + 3} = \sqrt{4} = 2$

۵)  $f(2) = \frac{2-3}{2(2)-3} = \frac{-1}{5}$   $2 \times 3 \left(-\frac{1}{5}\right) = 2 \times \left(-\frac{3}{5}\right) = -\frac{6}{5}$

$\frac{\sqrt{x^2 - 5x}}{\sqrt{5}}$   $h(x) = \sqrt{x^2 - 5x}$   $n = \sqrt{x^2 - 5x}$

۶)  $f(f(5)) = -1$   $2n = 4$   $n = 2$

۷)  $f(a-1) = (a-1)^2 - 2(a-1) = a^2 - 2a + 1 - 2a + 2 = a^2 - 4a + 3$

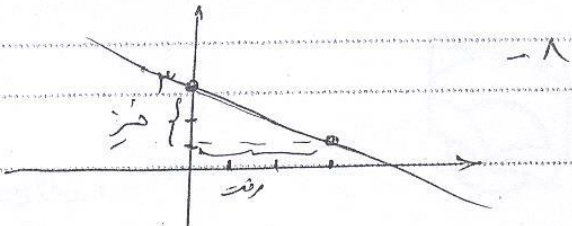


$$\text{نسبت} = \frac{r}{m} = \frac{\text{قدر}}{\text{رشد}}$$

از مجموع ۱۱۵

۱۰ نفر

$$y = -0.5x + 1 \rightarrow m = -0.5 \xrightarrow{\text{مخبر}} +\frac{1}{0.5} \quad A \left| \begin{matrix} 10 \\ 0 \end{matrix} \right. \quad -9$$



$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 0 = \frac{1}{0.5}(x - 2) \quad \boxed{y = \frac{1}{0.5}x - \frac{2}{0.5}} \quad \text{نقطه}$$

$$\text{الف) } (x+2)(x-1) = 0 \quad \text{ب) } x^2 + 2x = 0$$

$$x = -2 \quad x = 1$$

$$x^2 + 2x + 1 = 0 + 1 \quad \left(\frac{b}{2}\right)^2 = \left(\frac{2}{2}\right)^2 = 1$$

$$\sqrt{(x+2)^2} = \sqrt{1} \quad x = 1 - 1 = 0$$

$$x + 2 = \pm 1 \quad \left\{ \begin{array}{l} x = 1 - 2 = -1 \\ x = -1 - 2 = -3 \end{array} \right.$$

$$2.) \sqrt{(x-2)^2} = \sqrt{1}$$

$$x = 2 + 1 = 3$$

$$x - 2 = \pm 1 \quad \left\{ \begin{array}{l} x = 2 + 1 = 3 \\ x = 2 - 1 = 1 \end{array} \right.$$

$$3.) \Delta = (11)^2 - 4(3)(+10) = 121 - 120 = +1$$

$$x_1, x_2 = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-11 \pm \sqrt{1}}{2(3)} = \frac{-11 \pm 1}{6}$$

صورتی آفره

$$= \frac{-11+1}{6} = -\frac{10}{6}$$

$$\text{الف) } m = 0 \quad \text{ب) } m = \text{تدریجی}$$

$$x_1 = -1 \quad x_2 = -\frac{c}{a}$$

نسبت (+) ۲۵ نفر

عکس آن نسبتاً (-) ۱۵ نفر

