

نام حوزه امتحانی :

محل مهر رئیس حوزه اجرا

باسمه تعالی

شماره داوطلب :

نام:

نام خانوادگی:

نام آموزشگاه:

نام شهرستان/ناحیه/ منطقه:

ساعت شروع:

تعداد صفحه: ۴



دبیرستان غیر دولتی موحد

پاسخنامه امتحان نوبت اول

درس: حسابان ۱

تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۰۲

پایه تحصیلی: یازدهم ریاضی

در این کادر چیزی ننویسید.

صفحه اول

توجه: پاسخ سوالات را در محل های تعیین شده و در مقابل شماره ها بنویسید

در این کادر چیزی ننویسید.

۱- تصحیح اول

با عدد با حروف

نام و نام خانوادگی و امضا

مصحح اول

در این کادر چیزی ننویسید.

۲- تصحیح دوم

با عدد با حروف

نام و نام خانوادگی و امضا

مصحح دوم:

در این کادر چیزی ننویسید.

۳- تصحیح سوم

با عدد با حروف

نام و نام خانوادگی و امضا

مصحح سوم:

تجدید نظر نهایی پس از

رسیدگی

به اعتراضات

با عدد با حروف

نام و نام خانوادگی و امضا

تجدید نظر کننده:

(۱) الف: نادست

ب: نادست

پ: نادست

ت: درست

۱

(۲) الف: $x^2 - 4x + 1 = 0$

ب: ۲

پ: ۷ و ۴

۱

(۳) دنباله

۵, ۸, ۱۱

$\Rightarrow a_1 = 5$

$d = 3$

$S_n > 200$

$\frac{n}{2} (2a_1 + (n-1)d) > 200$

$\frac{n}{2} (10 + (n-1)3) > 200$

$\frac{n}{2} (3n + 7) > 200$

$\Rightarrow 3n^2 + 7n > 400 \Rightarrow \boxed{n=11}$ با عدد برای n

۱/۲۵

(۴)

$x^2 - 3x - 2 = 0 \Rightarrow S = -\frac{b}{a} = 3$

$P = \frac{c}{a} = -2$

$\alpha^3 + \beta^3 = S^3 - 3PS = 3^3 - 3(-2)(3) = 27 + 18 = 45$

$\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} = \frac{S}{P} = \frac{3}{-2} \Rightarrow -\frac{3}{2}$

۱

(۵)

$x^2 - 10x + 14 = 0 \Rightarrow x^2 = t \Rightarrow t^2 - 10t + 14 = 0 \Rightarrow (t-8)(t-2) = 0$

$\begin{cases} t=8 \Rightarrow x^2=8 \Rightarrow x=\pm\sqrt{8} \Rightarrow x=\pm 2\sqrt{2} \\ t=2 \Rightarrow x^2=2 \Rightarrow x=\pm\sqrt{2} \end{cases}$

۱/۲۵

(۶)

$a < 0$

$b < 0$

$\Delta > 0$

$c < 0$

$s < 0$

الف: $p > 0$

ماده 1 موارد تخلف در امتحانات نهایی عبارتند از:

۱. نوشتن ورقه امتحانی برای دانش آموزان دیگر.

۱.

همراه داشتن کتاب، جزوه، یادداشت و سایر وسایل غیرمجاز (اسلحه، بی سیم، تلفن همراه و ...) در جلسه امتحان.

۲.

۲. رد و بدل کردن یادداشت و روش های مشابه.

۳.

گذاشتن هر نوع علامت روی ورقه امتحانی به منظور سوء استفاده

۳. استفاده یا اقدام به استفاده از کتاب، جزوه، یادداشت و سایر وسایل غیرمجاز.

۴.

فرستادن شخص دیگری به جای خود به جلسه امتحان.

۴. پاسخگویی به سوالات امتحانی از طریق نگاه کردن به ورقه امتحانی دانش آموزان دیگر یا صحبت کردن با آن ها.

۵.

۵. اخلال در نظم جلسه یا حوزه امتحانی

۵. استفاده از ورقه امتحانی نوشته شده توسط دانش آموزان دیگر.

۶.

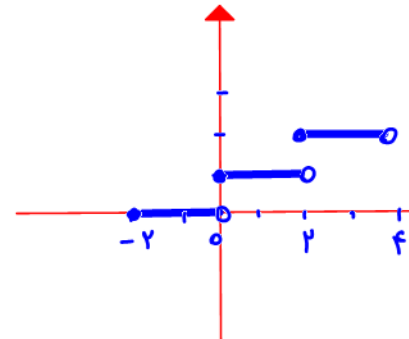
۶. بیرون بردن ورقه امتحانی.

۶. افشا یا استفاده از سوالات امتحانی افشا شده یا مشارکت در افشا.

صفحه دوم

توجه : پاسخ سوالات را در محل های تعیین شده و در مقابل شماره ها بنویسید

۱/۵	ادامه جواب سوال ۶: قسمت ب: $S = (-2, 2) \quad \text{دمانه ی پاسخ} \quad a = 1 \Rightarrow a = -1$ $y = a(x - x_s)^2 + y_s \Rightarrow y = -1(x + 2)^2 + 2$
۲	(۷) $1 = 1 + \sqrt{x+2} = x-3 \Rightarrow \sqrt{x+2} = x-4 \xrightarrow{\text{توان ۲}} x+2 = x^2 - 8x + 16$ $x^2 - 9x + 14 = 0 \Rightarrow (x-7)(x-2) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x=7 \\ x=2 \end{cases} \checkmark$ عق ۲ $b = \frac{3}{x^2} - 12 = 0 \xrightarrow{x \cdot x^2} 3 - 12x^2 = 0 \Rightarrow -12x^2 = -3 \Rightarrow x^2 = \frac{1}{4} \Rightarrow x = \pm \frac{1}{2}$
۲/۵	(۸) جیبی $ x - 1 = 2 \Rightarrow x - 1 = \pm 2 \Rightarrow \begin{cases} x = 2+1 \Rightarrow x = 3 \Rightarrow x = \pm 3 \\ x = -2+1 \Rightarrow x = -1 \end{cases}$ عق ۱

۲	آنها بررسی می کنیم که A روی خط های داده شده باشد و با جایگذاری می بینیم که داخل معادله حاصل نمی کند. ① $3x + 2y - 1 = 0$ ② $2x - 3y - 2 = 0$ A(۲, ۵) ① فاصله نقطه از خط $\Rightarrow \frac{ 3(2) + 2(5) - 1 }{\sqrt{9 + 4}} = \frac{15}{\sqrt{13}}$ ② فاصله نقطه از خط $\Rightarrow \frac{ 2(2) - 3(5) - 2 }{\sqrt{4 + 9}} = \frac{ -13 }{\sqrt{13}} = \frac{13}{\sqrt{13}}$ $\Rightarrow S = \frac{15}{\sqrt{13}} \times \frac{13}{\sqrt{13}} = \frac{15 \times 13}{13} = 15$
۱	$D_f = \mathbb{R} - \{ \text{خرج} \} \Rightarrow \mathbb{R} - \{ 0, 1, 3 \}$ $x^3 - 4x^2 + 3x = 0 \Rightarrow x(x^2 - 4x + 3) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x^2 - 4x + 3 = 0 \Rightarrow (x-3)(x-1) = 0 \end{cases}$ $x = 3 \Rightarrow x = 1$
۱	$D_f = x^2 + 1 = 0 \Rightarrow x^2 = -1 \Rightarrow D_f = \mathbb{R} \Rightarrow D_f = D_g$ شرط اول برقرار است $f(x) = \frac{2x^2 + 2}{x^2 + 1} = \frac{2(x^2 + 1)}{x^2 + 1} = 2 \Rightarrow g(x) = 2$ شرط دوم هم برقرار است پس تابع برابری $f(x) = g(x)$
۱/۵	$y = \left\lceil \frac{x}{2} \right\rceil + 1 \Rightarrow -2 \leq x < 4 \xrightarrow{\div 2} -1 \leq \frac{x}{2} < 2$ $-1 \leq \frac{x}{2} < 0 \Rightarrow y = -1 + 1 = 0 \xrightarrow{x^2 \text{ باشد}} -2 \leq x < 0$ $0 \leq \frac{x}{2} < 1 \Rightarrow y = 0 + 1 = 1 \Rightarrow 0 \leq x < 2$ $1 \leq \frac{x}{2} < 2 \Rightarrow y = 1 + 1 = 2 \Rightarrow 2 \leq x < 4$ 

1	$y = 1 - \sqrt{x+3} \Rightarrow \sqrt{x+3} = 1-y \xrightarrow{\text{رأس}} x+3 = (1-y)^2 \Rightarrow x = (1-y)^2 - 3$ $f^{-1}(x) = (1-x)^2 - 3$	(13)
2	$f = \{(-1, 2)(2, 0)(3, 5)(0, 1)\}$ $g = \{(-1, 1)(2, 4)(-3, 5)(0, 0)\}$ $f+g = \{(-1, 2+1)(2, 0+4)(0, 1+0)\} = \{(-1, 3)(2, 4)(0, 1)\} \Rightarrow D_{f+g} = \{-1, 2, 0\}$ $f/g = \{(-1, \frac{2}{1})(2, \frac{0}{4})(0, \frac{1}{5})\} \xrightarrow{\text{عكس}} f/g = \{(-1, \frac{1}{4})(2, 0)\} \Rightarrow D_{f/g} = \{-1, 2\}$ $g/f = \{(-1, \frac{1}{2})(2, \frac{4}{0})(0, \frac{5}{1})\} \xrightarrow{\text{عكس}} g/f = \{(-1, 4)(0, 0)\} \Rightarrow D_{g/f} = \{-1, 0\}$ $R_{g/f} = \{4, 0\}$ $R_{f+g} = \{1, 4, 5\}$ $R_{f/g} = \{\frac{1}{4}, 0\}$	(14)
20.	جمع نمرة	