

جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش منطقه ۳ تهران

ش سندلی (شماره داوطلب) : نام واحد آموزشی : دبیرستان شمیم عرفان
نام و نام خانوادگی : نام پدر : پایه : دوم
سؤال امتحان درس : ریاضی نام دبیران / دبیران : خانم تیموری
ساعت امتحان ۸ صبح / عصر
وقت امتحان : ۷۵ دقیقه
تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۴
تعداد برگ سؤال : ۴ برگ

بارم

۱- اگر دو زوج مرتب $(4+2a-b)$ و $(8-2b+a)$ با هم برابر باشند a و b را بیابید.

۱

۲- اگر مجموعه $\{(1, 2), (1, 3), (2, 1), (3, 1)\}$ معرف یک تابع باشد X و Y را بیابید.

۱

۳- برای تابع زیر یک فرمول بنویسید و دامنه و برد آن را بیابید.

X	۱	۲	۳
y	۴۹	۴۸	۴۷

۱/۵

نمره ورقه به عدد :	به حروف :	نمره تجدید نظر و امضاء:	به حروف :
نام و نام خانوادگی دبیر :	تاریخ و امضاء:	نام و نام خانوادگی دبیر :	تاریخ و امضاء:

پاسخ سؤالات در روی برگه سؤال نوشته شود ، نیاز به پاسخنامه سفید ندارد □ پاسخنامه سفید داده شود □

بارم

۴- متغیر مستقل و متغیر وابسته را مشخص کنید .

$$g(t)=|7t-15|$$

۰/۵

۰/۵

۵- کدام یک از روابط زیر معرف یک تابع است ؟

الف: $y = +\sqrt{x} + 2$

۰/۵

ب: $y^3 = x^2 + 8$

۰/۵

۶- دامنه تابع زیر را بیابید.

$$F=\{(-1,6)(2,9)(3,5)(0,0)\}$$

۰/۵

$$y=-3x^2+7x-4$$

۱

$$H(x)=\frac{7x}{4x^2+1}-\frac{4x}{x^2-1}$$

۱

$$y=\frac{10x^2-16x}{\sqrt{200-100x}}$$

۱

$$y = \sqrt{x-7}$$

بارم

۷- اگر $g(x) = |x + 3|, F(x) = \frac{x}{x-2}$ باشد مقادیر زیر را محاسبه کنید .

الف: $3f(1)+g(0)$

۱

ب: $F(3) \times g(-4)$

۸- معادله خطی را بنویسید که از نقاط $B\left[-\frac{1}{3}, A\right]$ و $\frac{1}{2}$ می گذرد.

۱/۵

۹- خطوط زیر را رسم کنید :

۱/۵

(ضریب زاویه و عرض از مبدأ) $3x+6y=6$ الف

۱/۵

(روش نقطه یابی) $y = \frac{3}{4}x + 3$ ب

۱/۵

(رویش انتقال) $y = (x - 3)^2 + 1$ ج

بارم

۱۰- اگر شیب خط $y - 2x = -1$ برابر $-\frac{2}{5}$ باشد، a را بیابید.

۱/۵

۱۱- به ازای چه مقدار از K شیب خطی که از نقاط $A(k-6, 5)$ و $B(3, 1)$ می گذرد تعریف نشده است؟

۱/۵

جمع
کل