

محل مهر	وقت امتحان: ۸۰ دقیقه	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان اداره سنجش آموزش و پرورش مدیریت آموزش و پرورش شهرستان کاشان	نام ونام خانوادگی:
	ساعت برگزاری: ۱۰/۵		نام درس: ریاضی و آمار ۱
	تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۱۳		نام آموزشگاه: دبیرستان نمونه دولتی امام خامنه ای برگزیده طرح تعالی مدیریت مدرسه در استان اصفهان
تعداد: ۲ صفحه	تعداد: ۲۰ سؤال	نوبت اول-دی ماه ۹۹	پایه : دهم رشته : انسانی
نام ونام خانوادگی دبیر: محمد رضا عرشی      نمره باعدد      نمره باحروف      نمره پس از تجدیدنظر:			

ردیف	عنوان سؤال (هر تست ۱ نمره دارد و بدون نمره منفی است)	بارم
۱	عددی که ۷ برابر آن به اضافه ۳ مساوی ۴ برابر آن عدد منهای ۶ است کدام است؟ (۱) -۳      (۲) ۳      (۳) -۱      (۴) ۱	
۲	معادله $0 = 1x^2 + 2x - 3$ چند ریشه حقیقی دارد؟ (۱) صفر      (۲) ۱      (۳) ۲      (۴) ۳	
۳	در معادله $0 = 2x^2 - 4x + 28$ حاصل ضرب دو ریشه کدام است؟ (۱) -۱۴      (۲) ۱۴      (۳) -۲      (۴) ۲	
۴	اگر در معادله $0 = mx^2 + 6x + m$ مقدار $\Delta = -64$ باشد $m$ کدام است (۱) -۵      (۲) ۵      (۳) ۲۵      (۴) ۵ یا -۵	
۵	مجموع ضرائب معادله درجه دومی برابر صفر است کدام عدد حتماً یکی از ریشه های آن است؟ (۱) -۱      (۲) ۱      (۳) -۲      (۴) ۲	
۶	ریشه معادله $\frac{2x+3}{x-1} = \frac{2x-3}{x+1}$ کدام است. (۱) صفر      (۲) ۱      (۳) ۰/۶      (۴) معادله جواب ندارد	
۷	کدام معادله زیر دارای جواب حقیقی نیست (۱) $2x^2 - 7x - 3 = 0$ (۲) $x^2 + 3x + 1 = 0$ (۳) $3x^2 + 3x - 4 = 0$ (۴) $x^2 + 3x + 7 = 0$	
۸	دو عدد صحیح متوالی که حاصل ضرب آنها ۱۹ واحد بیشتر از مجموعشان است کدام است. (۱) ۵ و ۶      (۲) -۴ و -۳      (۳) ۵ و -۴      (۴) گزینه ۱ و ۲	
۹	اگر یکی از جواب های معادله $0 = 2x^2 - mx - 4$ برابر ۲ باشد جواب دیگر کدام است؟ (۱) -۱      (۲) ۱      (۳) ۴      (۴) ۲	
۱۰	جواب های کدام معادله ۳ و ۵ است؟ (۱) $x^2 - 8x - 15 = 0$ (۲) $x^2 + 8x + 15 = 0$ (۳) $x^2 - 8x + 15 = 0$ (۴) $x^2 + 8x - 15 = 0$	
۱۱	اگر دو زوج مرتب (۲, ۳) و (۴n-۵, m-۱) برابر باشند حاصل m+n کدام است (۱) -۵      (۲) ۵      (۳) ۷      (۴) -۷	

	<p>اگر رابطه <math>f = \{(1, 4), (2, 8), (1, a-3b), (2, a+b), (7, 1)\}</math> یک تابع باشد حاصل <math>a+b</math> کدام است</p> <p>(۱) -۸      (۲) ۱۶      (۳) ۸      (۴) ۶</p>	۱۲
	<p>کدام یک از رابطه های زیر یک تابع است</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>(۲)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(۱)</p> </div> </div> <p>(۳) رابطه بین دانش آموزان و کد ملی آن ها</p> <p>(۴) هر سه مورد</p>	۱۳
	<p>در تابع <math>f(x) = 2x + m</math> اگر <math>f(-1) = 4</math> باشد <math>f(2)</math> چقدر است؟</p> <p>(۱) ۱۰      (۲) ۸      (۳) -۲      (۴) ۹</p>	۱۴
	<p>اگر تابع <math>f(x) = 2x^2 + 1</math> داشته باشیم و <math>A = \{-1, 1, 2\}</math> دامنه تابع باشد برد تابع را تعیین کنید.</p> <p>(۱) <math>R_f = \{-1, 3, 9\}</math>      (۲) <math>R_f = \{1, 3, 9\}</math></p> <p>(۳) <math>R_f = \{1, 9\}</math>      (۴) <math>R_f = \{3, 9\}</math></p>	۱۵
	<p>تابع خطی که از دو نقطه <math>(1, 2)</math> و <math>(-1, -4)</math> می گذرد کدام است.</p> <p>(۱) <math>y = 3x + 5</math>      (۲) <math>y = -x - 5</math></p> <p>(۳) <math>y = 3x - 1</math>      (۴) <math>y = 3x + 1</math></p>	۱۶
	<p>اگر طول یک مستطیل ۲ برابر عرض آن منهای ۳ باشد ضابطه تابع محیط مستطیل کدام است؟</p> <p>(۱) <math>p = 3x - 3</math>      (۲) <math>p = 6x - 6</math>      (۳) <math>p = 3x + 3</math>      (۴) <math>p = 2x^2 - 3x</math></p>	۱۷
	<p>نمودار یک تابع خطی از نقطه <math>(1, 2)</math> می گذرد و <math>f(2) = 4</math> است <math>f(7) - f(5)</math> کدام است؟</p> <p>(۱) ۲      (۲) -۲      (۳) ۴      (۴) -۴</p>	۱۸
	<p>ضابطه جبری تابع <math>f = \{(1, 4), (-1, 2), (8, 11)\}</math> کدام است</p> <p>(۱) <math>y = x + 4</math>      (۲) <math>y = x - 4</math>      (۳) <math>y = x + 3</math>      (۴) <math>y = x - 3</math></p>	۱۹
	<p>یک شرکت تولیدی برای تولید <math>x</math> کالا <math>C(x) = 10x + 1000</math> تومان هزینه می کند و هر کالا را ۳۰ تومان می فروشد این شرکت حداقل چند کالا تولید کند تا سود دهی آغاز شود.</p> <p>(۱) ۵۰      (۲) ۵۱      (۳) ۵۲      (۴) ۵۳</p>	۲۰
۲۰	موفق باشید- عرشی	