

بسمه تعالی

تاریخ امتحان : ۱۳۹۹/۱۰/۱۰

آموزش و پرورش شهرستان بابل

سوال امتحانی : ریاضی و آمار ۱

زمان امتحان : ۸۵ دقیقه

شروع امتحان : ۱۰:۳۰

دبیرستان : فرزنانگان بابل

پایه : دهم رشته : انسانی

بارم	ردیف	دانش آموزان عزیز سوال های ۱ ، ۲ و ۳ نیاز به پاسخ تشریحی ندارد.
۲	۱	<p>جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید :</p> <p>الف) سه برابر عددی منهای چهار ، برابر خود آن عدد بعلاوه شش است. آن عدد برابر می باشد.</p> <p>ب) معادله $(2x - 1)(3x + m) = 0$ فقط یک جواب دارد. مقدار m برابر است.</p> <p>پ) نقاط $(12, a - b)$ و $(a^2 - b^2, 4)$ نمایش یک نقطه در صفحه مختصات اند. حاصل $2a - 4b$ برابر است.</p> <p>ت) مجموعه $A = \{-1, 0, 1\}$ و تابع $f = \{(x, y) x \in A, y = x^2\}$ را در نظر بگیرید. برد تابع عضو دارد.</p>
۱	۲	<p>جمله درست و نادرست را مشخص کنید:</p> <p>الف) رابطه $f = \{(1, 2), (2, 3), (1, \sqrt{4})\}$ تابع نیست. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ب) در تابع f با ضابطه $f(x) = \frac{x^2+1}{2x+1}$ داریم : $f(-1) = -2$. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>پ) مجموع سه عدد زوج متوالی برابر ۳۶ می باشد. دو برابر عدد بزرگتر ۲۰ است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ت) معادله $3x^2 + 2x + 5 = 0$ ریشه حقیقی ندارد. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p>
۲	۳	<p>در هر سوال ، گزینه صحیح را انتخاب کنید:</p> <p>الف) به ازای کدام مقدار m ، معادله $x^2 + 4\sqrt{m}x + 4m = 2$ دارای دو ریشه حقیقی است ؟</p> <p>(۱) $m \in R$ (۳) $m \geq 0$</p> <p>(۲) $m \neq 0$ (۴) $m < 0$</p> <p>ب) تابع هزینه یک کارخانه تولیدی ، برای تولید یک محصول نشان می دهد که کل هزینه ثابت صد هزار تومان و هزینه های هر واحد آن ۲۵۰۰ تومان است . هزینه تمام شده چند واحد این محصول برابر ۶۰۰ هزار تومان است ؟</p> <p>(۱) ۷۰۰ (۲) ۲۰۰ (۳) ۲۵۰ (۴) ۳۵۰</p>
		ادامه سوالات صفحه بعد

صفحه دوم

دانش‌آموزان عزیز برای سوالات زیر پاسخ تشریحی ارائه دهید

۴		<p style="text-align: right;">معادلات زیر را حل کنید:</p> <p>الف) $x^2 - 3x - 54 = 0$ (به روش تجزیه)</p> <p>ب) $6x^2 + x - 2 = 0$ (Δ به روش)</p> <p>پ) $x^2 - 2x = 15$ (به روش مربع کامل کردن)</p> <p>ت) $\frac{x^2 - 2x + 2}{x^2 - 2x} - \frac{2 + x}{x} = \frac{x + 3}{x - 2}$</p>	۴
۱		تفاضل عددی از ۲۵ برابر ثلث مجموع همان عدد با ۳۵ است. آن عدد را بیابید؟	۵
۱		اگر محلول ۴ کیلوگرم آب و الکل داشته باشیم که ۳ درصد آن الکل باشد، برای آنکه به محلول ۷ درصد الکل برسیم چقدر باید الکل به این محلول اضافه کنیم؟	۶
۱/۵		را بطله غیرخطی $y = -x^2 + 1$ که در آن $x \in \{-\sqrt{2}, 0, \sqrt{2}\}$ را در نظر بگیرید. نمودار پیکانی، مختصات و زوج مرتبی آن را نمایش دهید؟	۷
۱		مقدار m را طوری بیابید که رابطه $f = \{(3, m + 1), (1, 1), (3, m^2 + m), (m, 4)\}$ تابع باشد؟	۸
۱/۵		اگر f یک تابع خطی باشد و $f(-2) = 3, f(1) = 12$ ضابطه جبری تابع را بنویسید. سپس مقدار $f(f(0))$ را بدست آورید؟	۹
		موفق و پیروز باشید	