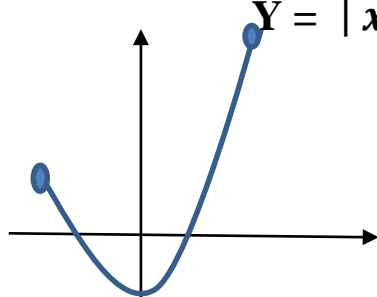


تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۳/۱ دبیر مربوطه: محمدی تعداد صفحات: ۲	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان اداره آموزش و پرورش بندر انزلی دبیرستان شاهد شهید هوشمندان سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹	سوالات آزمون آنلاین (برخط) درس: ریاضی ۱ پایانی نوبت دوم رشته: علوم تجربی پایه: دهم (گروه A)
* با توکل بر خدای مهربان و آرزوی موفقیت برای شما عزیزان *		

ردیف	توجه: تمام پاسخها باید همراه راه حل باشند.	بارم
1	جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. (پاسخ همراه راه حل باشد.) الف) فضای نمونه ای مجموعه ای است شامل و احتمال این فضا برابر می باشد. ب) تعداد جایگشتهای 7 کتاب مختلف می باشد. پ) یک آزمون تستی شامل 5 سوال 3 گزینه ای را می توان به مدل مختلف پاسخ داد. ت) در تابع سهمی $y = 4x^2 - 16x + 8$ مختصات راس معادله محور تقارن و راس نقطه است.	2 نمره
2	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (با دلیل) الف) رابطه ای که به هر عدد ریشه دوم آنرا نسبت می دهد یک تابع می باشد. ب) تعداد زیر مجموعه های 3 عضوی از مجموعه $A = \{a, b, c, d, e\}$ که حتما شامل c و d باشد به تعداد 6 تا می باشد.	1 نمره
3	در یک دنباله حسابی $a_1 = -10$ و $a_3 = 10$ میباشد. جمله چندم این دنباله 290 میباشد؟ (با فرمول حل شود)	1 نمره
4	محیط یک مثلث متساوی الاضلاع 30 سانتیمتر می باشد. مساحت این مثلث را به روش مثلثاتی بدست آورید.	1 نمره
5	الف) حاصل بیابید. ب) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.	1/5 نمره

$$16^{\frac{-3}{4}} \times 8^{\frac{5}{3}} \times \frac{1}{8} =$$

$$\frac{12}{\sqrt{15} - 3}$$

<p>1/5 نمره</p>	<p>نامعادله مقابل را حل کنید و مجموعه جواب را به صورت بازه نمایش دهید.</p> $\frac{x^2 + x + 6}{x^2 - 25} \geq 0$	<p>6</p>
<p>1/5 نمره</p>	<p>با توجه به تابعهای داده شده حاصل بیابید.</p> $f(x) = -3x^2 + 2x, \quad h(x) = 5$ $g(x) = \begin{cases} 2x + 1, & x \geq 0 \\ x - 4 , & x < 0 \end{cases} \rightarrow f(0) - 2h(1) + g(-3) = ?$	<p>7</p>
<p>1/25 نمره</p>	<p>الف) نمودار تابع مقابل را رسم کنید.</p> $Y = x + 3 + 1$ <p>ب) دامنه و برد تابع با نمودار داده شده را بنویسید.</p> 	<p>8</p>
<p>0/75 نمره</p>	<p>چند جایگشت با حروف کلمه "گل سرخ" می توان ساخت بطوریکه همواره حروف (س، گ) کنار هم باشند.</p>	<p>9</p>
<p>1/5 نمره</p>	<p>از بین 5 مهندس و 6 معمار به چند طریق می توان گروههای 3 نفره ساخت بطوریکه گروه شامل حداقل 2 مهندس باشد.</p>	<p>10</p>
<p>1/5 نمره</p>	<p>دو تاس سالم را باهم پرتاب میکنیم. مطلوب است احتمال اینکه مجموع اعداد رو آمده "10 یا هر دو فرد" باشند. (با استفاده از فرمول)</p>	<p>11</p>
<p>1/5 نمره</p>	<p>الف) <u>فرق بین آمار با علم آمار</u> را بنویسید.</p> <p>ب) نوع متغیرهای زیر را کامل بنویسید.</p> <ul style="list-style-type: none"> - وزن محصولات موجود در یک انبار - نوع گروه خونی افراد <p>" موفق باشید "</p>	<p>12</p>