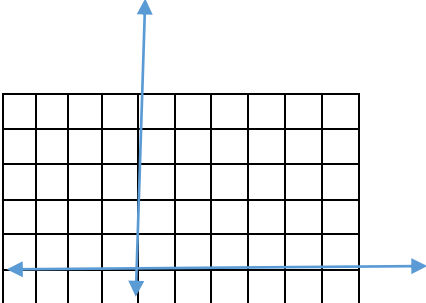
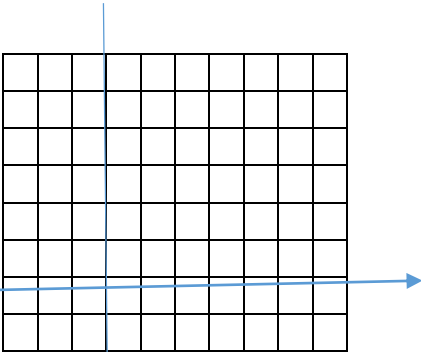


نمره	<p style="text-align: center;">بنام خدا</p> <p style="text-align: center;">دبیرستان غیره انتفاعی سمای ابهر</p> <p style="text-align: right;">نام و نام خانوادگی :</p> <p style="text-align: right;">رشته : ریاضی و فیزیک پایه : یازدهم</p> <p style="text-align: right;">امتحان درس : حسابان (1)</p> <p style="text-align: right;">تاریخ امتحان : 1402/10/16</p> <p style="text-align: right;">مدت امتحان : 120 دقیقه</p>	ردیف
1/5	مجموع اعداد سه رقمی بخش پذیر بر عدد 6 را بدست آورید ؟	1
1/5	در معادله $2x^2 - 8x + m = 0$ اگر یکی از جواب ها دو واحد بزرگ تر از جواب دیگری باشد ، m و هر دو جواب را بیابید .	2
1/5	معادله درجه دومی را بنویسید که ریشه های آن $2 - \sqrt{3}$ و $2 + \sqrt{3}$ باشد .	3
1/5	معادله $0 = 10 + \left(\frac{x^2}{2} - 2\right) - 11\left(\frac{x^2}{2} - 2\right)^2$ را حل کنید .	4
1/5	نمودار تابع $y = x - 1 + x + 2 $ را رسم کنید .	5

1/5	<p>اگر داشته باشیم $A = (2,5)$ و $B = (-3,2)$ و $C = (5,0)$ الف) مثلث ABC را رسم کنید (ب) طول میانه AM را بدست آورید. (پ) طول ارتفاع AH را بدست آورید</p> 	6
2	<p>کدام یک از تابع های زیر با هم برابر هستند؟ الف) $\begin{cases} f(x) = \frac{1}{x} \\ g(x) = \frac{x}{x^2} \end{cases}$ (ب) $\begin{cases} f(x) = \sqrt{x^2 + 1} - x \\ g(x) = \frac{1}{x + \sqrt{x^2 + 1}} \end{cases}$ (ت) $\begin{cases} f(x) = x - 1 \\ g(x) = \frac{ x^3 - 1 }{x^2 + x + 1} \end{cases}$ (پ) $\begin{cases} f(x) = \sqrt{x^2 - x} \\ g(x) = \sqrt{x} \times \sqrt{x - 1} \end{cases}$</p>	7
2	<p>وارون تابع $f(x) = (x - 1)^2 + 2$, $x \geq 1$ را بدست آورید.</p>	8
2	<p>اگر $f(x) = x^2 + 2$ و $g(x) = \sqrt{2x - 1}$ باشند. دامنه تابع های fog و gof را بدست آورید.</p>	9
1/5	<p>اگر داشته باشیم $f = \{(1,2), (2,1), (3,0), (4,-1)\}$ و $g = \{(-1,2), (1,0), (2,1), (-2,1)\}$ مطلوب</p> <p>الف) fog</p> <p>ب) gof</p> <p>پ) $(3f - 2g)(1)$</p> <p>است محاسبه .</p>	10

1/5	<p>ندارست درست</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>11 درستی و نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف (دو تابع $f(x) = [x + 1]$ و $g(x) = [x] + 1$ مساوی اند .</p> <p>ب (دو تابع $f(x) = [5x]$ و $g(x) = 5[x]$ مساوی اند .</p> <p>پ (مقدار تابع $y = [x]$ به ازای $1 - \sqrt{2}$ برابر -1 است</p>	11
1		<p>12 نمودار تابع $Y = 2^X + 1$ را رسم کنید</p>	12
1	<p>13 جملات درست را با (ص) و جملات نادرست را (غ) مشخص کنید.</p> <p>الف (لگاریتم اعداد مثبت کمتر از 1 همواره عددی منفی است .</p> <p>ب (لگاریتم اعداد منفی تعریف نمی شود .</p> <p>پ (تابع لگاریتم تابعی یک به یک است .</p> <p>ت (تابع لگاریتم محور y ها را قطع می کند.</p> <p>نام دبیر : علی عابدینی موفق و سربلند باشید</p>	13	

نمبره	<p style="text-align: center;">بنام خدا</p> <p style="text-align: center;">دبيرستان غيره انتقايى معالى ابيهر</p> <p style="text-align: right;">نام و نام خانوادگى :</p> <p style="text-align: center;">رشته : ریاضی و فیزیک پایه : یازدهم</p> <p style="text-align: center;">تاریخ امتحان : 1402/10/16</p> <p style="text-align: center;">مست امتحان : 120 دقیقه</p>
1/5	<p>1 مجموع اعداد سه رقمی بخش پنزیر عدد 6 را بدست آورید ؟</p> <p>$a_n = a_1 + (n-1)d \Rightarrow 994 = 102 + (n-1)4 \Rightarrow 4(n-1) = 892 \Rightarrow n-1 = 223 \Rightarrow n = 224$</p> <p>$S_n = \frac{n}{2}(a_1 + a_n) \Rightarrow S = \frac{224}{2}(102 + 994) = 112 \times 1096 = 122752$</p>
1/5	<p>2 در معادله $2x^2 - 8x + m = 0$ اگر یکی از جواب ها دو واحد بزرگ تر از جواب دیگری باشد ، m و هر دو جواب را بیابید .</p> <p>$\beta = \alpha + 2 \Rightarrow \beta = 3$</p> <p>$S = \frac{-b}{a} \Rightarrow \alpha + \alpha + 2 = \frac{8}{2} \Rightarrow 2\alpha + 2 = 4 \Rightarrow 2\alpha = 2 \Rightarrow \alpha = 1$</p> <p>$P = \frac{c}{a} \Rightarrow 1 \times 3 = \frac{m}{2} \Rightarrow m = 6 \Rightarrow 2x^2 - 8x + 6 = 0$</p>
1/5	<p>3 معادله درجه دومی را بنویسید که ریشه های آن $2 - \sqrt{3}$ و $2 + \sqrt{3}$ باشد .</p> <p>$S = \alpha + \beta = (2 - \sqrt{3}) + (2 + \sqrt{3}) = 4$</p> <p>$P = \alpha \cdot \beta = (2 - \sqrt{3})(2 + \sqrt{3}) = 4 - 3 = 1$</p> <p>$x^2 - Sx + P = 0$</p> <p>$x^2 - 4x + 1 = 0$</p>
1/5	<p>4 معادله $(\frac{x^2}{2} - 2)^2 - 11(\frac{x^2}{2} - 2) + 10 = 0$ را حل کنید .</p> <p>$\frac{x^2}{2} - 2 = U \quad (1)$</p> <p>$U^2 - 11U + 10 = 0 \Rightarrow (U-1)(U-10) = 0 \Rightarrow \begin{cases} U-1=0 \Rightarrow U=1 \\ U-10=0 \Rightarrow U=10 \end{cases}$</p> <p>$U=1 \xrightarrow{(1)} \frac{x^2}{2} - 2 = 1 \Rightarrow \frac{x^2}{2} = 3 \Rightarrow x^2 = 6 \Rightarrow x = \pm\sqrt{6}$</p> <p>$U=10 \xrightarrow{(1)} \frac{x^2}{2} - 2 = 10 \Rightarrow \frac{x^2}{2} = 12 \Rightarrow x^2 = 24 \Rightarrow x = \pm\sqrt{24} \Rightarrow x = \pm 2\sqrt{6}$</p>
1/5	<p>5 نمودار تابع $y = x-1 + x+2$ را رسم کنید .</p> <p>(1) $x < -2 \Rightarrow y = -(x-1) + -(x+2) = -x+1-x-2 = -2x-1$</p> <p>(2) $-2 < x < 1 \Rightarrow y = -(x-1) + x+2 = -x+1+x+2 = 3$</p> <p>(3) $x > 1 \Rightarrow y = x-1+x+2 = 2x+1$</p>