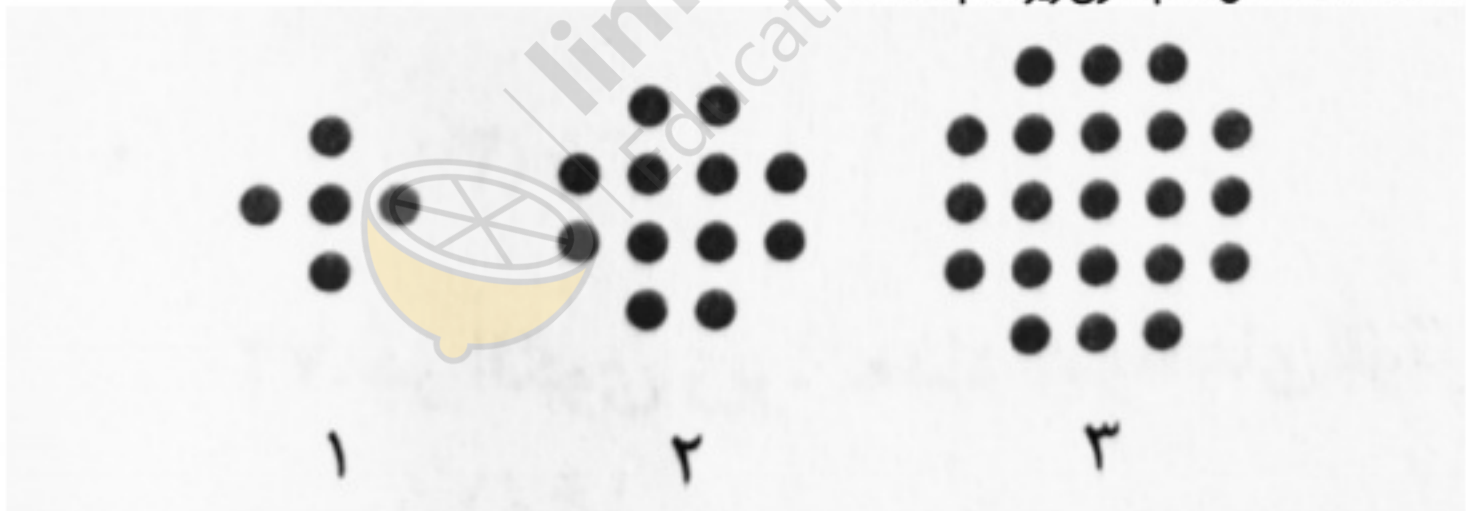


مهر آموزشگاه	تاریخ امتحان:	امتحان: آزمون ریاضی ۱ دهم تجربی ، دبیرستان شاهد حجاب مهاباد ، نوبت دوم خرداد ۱۴۰۰		
	مدت امتحان: دقیقه			نام دانش آموز:
	تعداد صفحات:			کلاس:
	نام دبیر:			نوبت:

پارم	سوال	#
۱	۱. در یک دنباله حسابی ، مجموع سه جمله اول برابر ۳ و مجموع سه جمله بعدی آن ۳۹ است . جمله دهم این دنباله کدام است ؟	۱
	<input type="radio"/> ۳۱ <input type="radio"/> ۳۲ <input type="radio"/> ۳۳ <input type="radio"/> ۳۴	
۰.۵	۲. تعداد نقاط شکل دهم الگوی زیر کدام است ؟	۲
		
	<input type="radio"/> ۱۵۰ <input type="radio"/> ۱۴۰ <input type="radio"/> ۱۳۰ <input type="radio"/> ۱۲۰	

<p>۰.۵</p>	<p>۳ . با توجه به نامساوی های زیر ، انتهای کمان زاویه آلفا در کدام ناحیه مثلثاتی واقع است ؟</p> $\cos \alpha \tan \alpha < 0 \text{ و } \sin \alpha \cot \alpha > 0$	<p>۳</p>
<p>۱</p>	<p>۴ . حاصل عبارت زیر کدام است ؟</p> $\cos^2 \theta (1 + 2 \tan^2 \theta) + (\cos \theta - 1)(\cos \theta + 1)$	<p>۴</p>
<p>۱</p>	<p>۵ . حاصل عبارت زیر کدام است ؟</p> $\frac{1 - \sqrt{2}}{1 + \sqrt{2}} - \frac{4\sqrt{6}}{\sqrt{12}}$	<p>۵</p>

- اول
- دوم
- سوم
- چهارم

- ۱
- صفر
- ۱
- ۲

- ۳
- ۲
- ۱
- صفر

۶ . با توجه به سوال زیر ، گزینه درست را انتخاب کنید :

معادله $x^2 - 3x + 2m + 1 = 0$ دارای ریشه مضاعف است. m کدام است؟

$-\frac{8}{5}$ (۴)

$\frac{8}{5}$ (۳)

$-\frac{5}{8}$ (۲)

$\frac{5}{8}$ (۱)

گزینه ۱

گزینه ۲

گزینه ۳

گزینه ۴

۷ . مجموعه جواب نامعادله زیر ، کدام است ؟

$$\frac{3x + 7}{x - 2} \geq 4$$

$[-1, 2]$

$[-1, 2)$

$(2, 15]$

$[2, 15]$

۸ . مجموعه y زیر یک تابع است ، مقدار $a + b$ کدام است ؟

$$R = \{(1, a^2 + 1), (3, b - 1), (1, 5), (a, 3), (2, 1), (3, 1)\}$$

۴

۳

-۲

صفر

۹ . با توجه به ضابطه زیر ؛ مقدار
 $f(f(3))+f(9)$ کدام است ؟

$$f(x) = \begin{cases} \sqrt{x} & x \geq 4 \\ 3x - 5 & x < 4 \end{cases}$$

۵

۶

۸

۱۱

۱۰ . اگر $f(x)$ یک تابع ثابت و $g(x)$ تابعی همانی باشد و تساوی زیر برقرار باشد ، حاصل $f(5).g(6)$ کدام است ؟

$$\frac{2f(3)}{5g(-1)} = 1$$

۱۰

- ۵

- ۱۵

۵

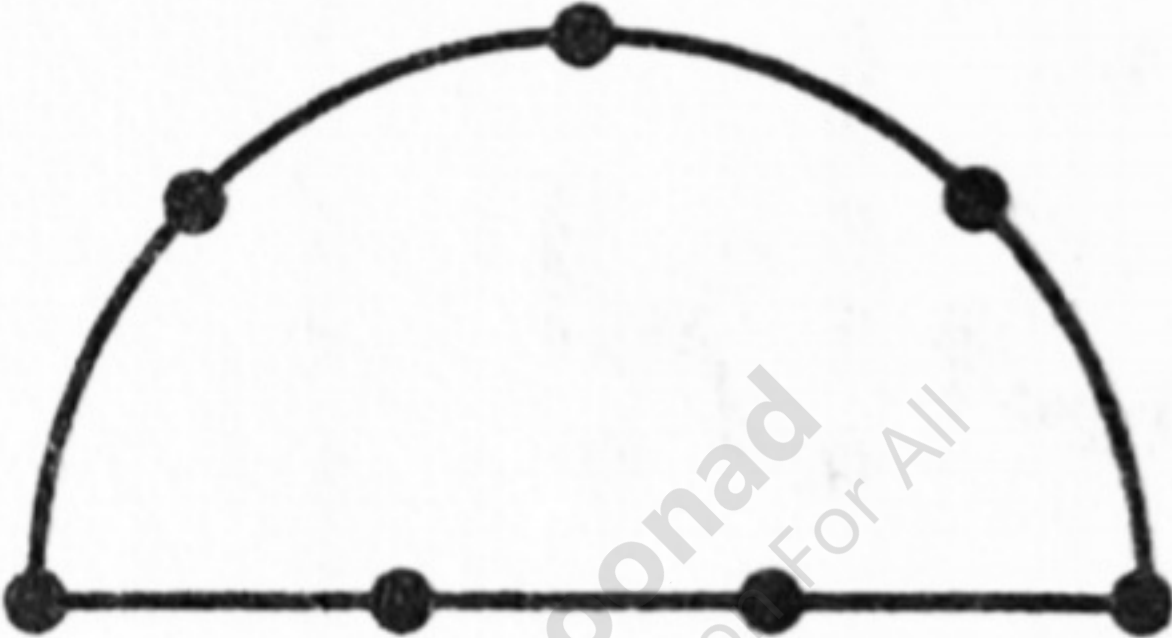
۱۱ . در چند جایگشت از حروف کلمه
« problem » عبارت « lem » وجود دارد و جایگشت با حرف p شروع می شود ؟

۶

۲۴

۷۲

۱۴۴

۱	<p>۱۲ . تعداد جایگشت های حروف کلمه « SYSTEM » به طوریکه S ها کنار هم نباشند ، کدام است ؟</p> <p>۱۲۰ <input type="radio"/></p> <p>۱۸۰ <input type="radio"/></p> <p>۲۴۰ <input type="radio"/></p> <p>۳۶۰ <input type="radio"/></p>	۱۲
۱	<p>۱۳ . چند مثلث می توان رسم کرد به طوریکه رئوس آن ، نقاط داده شده در شکل زیر باشد ؟</p>  <p>۳۵ <input type="radio"/></p> <p>۲۲ <input type="radio"/></p> <p>۲۵ <input type="radio"/></p> <p>۳۱ <input type="radio"/></p>	۱۳
۰.۵	<p>۱۴ . کدام یک از جملات زیر نادرست است ؟</p> <p>تعداد اعضای نمونه ، اندازه نمونه نام دارد . <input type="radio"/></p> <p>سرشماری ، یعنی مورد مطالعه قرار دادن تمام افراد جامعه <input type="radio"/></p> <p>علم آمار مجموعه ای از اعداد ، ارقام و اطلاعات است . <input type="radio"/></p> <p>نمونه ، زیر مجموعه ای از جامعه آماری است . <input type="radio"/></p>	۱۴
۰.۵	<p>۱۵ . « نژاد افراد » و « تعداد غایبین کلاس » به ترتیب چه نوع متغیرهایی هستند ؟</p> <p>کیفی اسمی - کمی پیوسته <input type="radio"/></p> <p>کیفی اسمی - کمی گسسته <input type="radio"/></p> <p>کیفی ترتیبی - کمی پیوسته <input type="radio"/></p> <p>کیفی ترتیبی - کمی گسسته <input type="radio"/></p>	۱۵

۱	<p>۱۶. در جعبه ای ۴ مهره سفید، ۳ مهره سیاه و ۲ مهره قرمز وجود دارد. به تصادف ۳ مهره از آن بیرون می آوریم. با کدام احتمال فقط یکی از مهره ها سفید است؟</p> <p> $\frac{9}{14}$ (۴) $\frac{10}{21}$ (۳) $\frac{17}{42}$ (۲) $\frac{8}{21}$ (۱) </p> <p> <input type="radio"/> گزینه ۱ <input type="radio"/> گزینه ۲ <input type="radio"/> گزینه ۳ <input type="radio"/> گزینه ۴ </p>	۱۶
۱	<p>۱۷. دو تاس را با هم می ریزیم. با کدام احتمال جمع دو عدد رو شده مضرب ۳ است و عدد هیچ تاسی مضرب ۳ نیست؟</p> <p> $\frac{5}{12}$ (۴) $\frac{1}{3}$ (۳) $\frac{5}{18}$ (۲) $\frac{2}{9}$ (۱) </p> <p> <input type="radio"/> گزینه ۱ <input type="radio"/> گزینه ۲ <input type="radio"/> گزینه ۳ <input type="radio"/> گزینه ۴ </p>	۱۷
۱	<p>۱۸. اگر A، B دو پیشامد از فضای نمونه ای S بوده و روابط زیر برقرار باشند، احتمال وقوع اجتماع دو پیشامد B، A کدام است؟</p> <p> $P(A \cap B) = 0/6$ و $P(B') = 0/3$، $P(A') = 0/2$ </p> <p> <input type="radio"/> ۰/۵ <input type="radio"/> ۰/۹ <input type="radio"/> ۰/۷۵ <input type="radio"/> ۰/۸۵ </p>	۱۸

بسمه تعالی
سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان مهاباد
دبیرستان دخترانه شاهد حجاب

نام و نام خانوادگی :		نوبت امتحانی : نوبت دوم خرداد ۱۴۰۰	تاریخ برگزاری آزمون : ۱۴۰۰/۳/۱
پایه : دهم		ماده درسی : ریاضی ۱	مدت پاسخگویی : ۳۰ دقیقه
رشته : تجربی		تعداد سوالات : ۴	تعداد صفحه : ۱
ساعت شروع آزمون : ۸:۳۰ صبح			
ردیف	*آزمون تشریحی*		
۱	الف) اگر $a = \sqrt[4]{2}$ باشد؛ حاصل $a^2 - 2$ را به دست آورید. ب) اگر $x + \frac{1}{x} = 7$ باشد؛ حاصل $x^2 + \frac{1}{x^2}$ را به دست آورید.		
۲	تابع درجه دوم $f(x) = ax^2 + bx + c$ محور y ها را در نقطه ای به عرض ۲ و محور x ها را در نقطه ای به طول ۳ قطع کرده است. اگر سهمی از نقطه ی $(-1, -1)$ نیز عبور کند، a, b, c را به دست آورید.		
۳	با ارقام ۰، ۱، ۲، ۴، ۵، ۹ و بدون تکرار حروف: الف) چند عدد چهار رقمی فرد می توان نوشت؟ ب) چند عدد سه رقمی زوج می توان نوشت؟		
۴	از بین ۵ دانش آموز رشته تجربی و ۴ دانش آموز رشته ریاضی ۴ نفر را به تصادف انتخاب می کنیم. احتمال آن را به دست آورید که حداقل ۳ نفر از دانش آموزان رشته تجربی باشند.		
۵	جمع		
با آرزوی بهترینها برای شما عزیزان. موفق باشید		شرف روحانی	