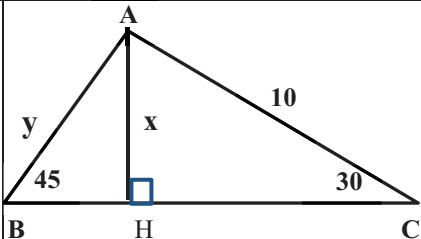


نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان	نام درس: ریاضی	محل مهر آموزشگاه
	خراسان جنوبی	طراح: محمد زاده	
نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بیرجند	تاریخ امتحان: 1397/3/7	
شماره اتاق:	دیپارستان	تعداد صفحه: 5	تعداد سوال: 14
پایه: دهم تجربی و ریاضی	شاهد طبوبی تاجریری	وقت: 110 دقیقه	زمان شروع: 10 صبح

ضمن خیر مقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سوالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

نام و نام خانوادگی و امضای دبیر:	نام و نام خانوادگی و امضای دبیر:
نمره با عدد	نمره تجدید نظر با عدد
نمره با حروف	نمره تجدید نظر با حروف

شماره	سؤال	نمره
1	مجموع سه جمله از یک دنباله حسابی صعودی 15 و حاصل ضرب آنها 105 می باشد دنباله را بنویسید.	1
2	در شکل مقابل x و y را بدست آورید.	1
		
3	اگر $\tan x = 3$ باشد حاصل کسر مقابل را بدست آورید.	1
	$A = \frac{2\sin x - \cos x}{\cos x + 3\sin x}$	

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان	نام درس: ریاضی	محل مهر آموزشگاه
	خراسان جنوبی	طراح: محمد زاده	
نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بیرجند	تاریخ امتحان: 1397/3/7	
شماره اتاق:	دیپستان	تعداد صفحه: 5	تعداد سوال: 14
پایه: دهم تجربی و ریاضی	شاهد طبوبی تاجریزی	وقت: 110 دقیقه	زمان شروع: 10 صبح

4	الف) تجزیه کنید	1	$8x^3 - 27$
	ب) مخرج کسر را گویا کنید.	1	$\frac{x+8}{\sqrt[3]{x}+2}$
5	حدود x را برای با معنی بودن عبارت زیر تعیین نموده و به صورت بازی بنویسید.	2	$A = \sqrt{\frac{x^2 - 2 x }{x^3 - 9x}}$
6	اگر f تابع خطی باشد و $f(0) = -2$ و $f(1) = 1$ باشد ضابطه تابع f را بنویسید.	1	

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی	نام درس: ریاضی	محل مهر آموزشگاه
	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بیرجند	طراح: محمد زاده تاریخ امتحان: 1397/3/7	
نام پدر:	دیپستان شاهد طوبی تاجریزی	تعداد صفحه: 5	تعداد سوال: 14
شماره اتاق:		وقت: 110 دقیقه	زمان شروع: 10 صبح
پایه: دهم تجربی و ریاضی			

7	تابع f با ضابطه مقابل مفروض است. $f(x) = \begin{cases} 1 - x^2 & x \leq 1 \\ -x - 2 & x > 1 \end{cases}$ الف) نمودار تابع f را رسم کنید. ب) دامنه و برد تابع f را بنویسید.	2
8	اگر $f(2x - 1) = \frac{2x+5}{4x-1}$ باشد، ضابطه تابع f را بنویسید.	1
9	با حروف کلمه «shope» الف) چند کلمه 4 حرفی می توان نوشت که حتماً شامل حرف s باشد؟ ب) چند کلمه 5 حرفی می توان نوشت که در آن دو حرف « s » و « h » کنار هم باشند؟	1/5

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان	نام درس: ریاضی	محل مهر آموزشگاه
	خراسان جنوبی	طراح: محمد زاده	
نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بیرجند	تاریخ امتحان: 1397/3/7	
شماره اتاق:	دیپستان	تعداد صفحه: 5	تعداد سوال: 14
پایه: دهم تجربی و ریاضی	شاهد طبوبی تاجریزی	وقت: 110 دقیقه	زمان شروع: 10 صبح

10	در تساوی مقابل n و r را بدست آورید؟	1
	$\begin{cases} p(n, r) = 60 \\ c(n, r) = 10 \end{cases}$	
11	با ارقام 0، 1، 2، 3، 4 و 5 و بدون تکرار ارقام (الف) چند عدد سه رقمی می توان ساخت؟ (ب) چند عدد سه رقمی زوج می توان نوشت؟	1/5
12	یک سکه را پرتاب می کنیم، اگر رو ظاهر شود تاس را پرتاب می کنیم و اگر پشت ظاهر شود، دو بار دیگر سکه را پرتاب می کنیم: (الف) فضای نمونه ای S را بنویسید. (ب) احتمال هر یک از پیشامدهای زیر را حساب کنید. A : پیشامد ظاهر شدن فقط یک بار روی سکه B : پیشامد ظاهر شدن حداقل دو بار پشت سکه	2

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی	نام درس: ریاضی	محل مهر آموزشگاه
	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بیرجند	طراح: محمد زاده تاریخ امتحان: 1397/3/7	
نام پدر:	دیپستان شاهد طوبی تاجریزی	تعداد صفحه: 5	تعداد سوال: 14
شماره اتاق:		وقت: 110 دقیقه	زمان شروع: 10 صبح
پایه: دهم تجربی و ریاضی			

13	<p>می خواهیم سه کتاب ریاضی متمایز و 4 کتاب فیزیک متمایز را در یک قفسه قرار دهیم مطلوبست <u>احتمال</u> اینکه: الف) کتابهای هم عنوان کنار هم باشند؟</p> <p>ب) طرفین قفسه کتاب ریاضی قرار گیرد؟</p>	1/5
14	<p>الف) متغیر تصادفی را تعریف کنید.</p> <p>ب) نوع هر یک از متغیرهای زیر را بنویسید.</p> <p>1- مراحل رشد گیاه 2- وزن افراد 3- تعداد روزهای تعطیل 4- گروه خونی</p>	1/5
موفق باشید		