نام و نام خانوادگی :	بسمه تعالی	امتحان ۱۴۰۴	محل مهر آموزشگاه
پایه تحصیلی : هشتم کلاس :	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ رشت	تاریخ امتحان ۱۴۰۴/۰۱/۳۰	
سوالات درس : ریاضی	دبیرستان غیر دولتی اندیشه های شریف دوره اول	مدت امتحان دقیقه	
نام خانوادگی دبیر وامضا جعفری	نمره با عدد	نمره با حرف	نمره پس ازتجدیدنظر

۱	درستی یا نا درستی عبارت های زیر را مشخص کنید . الف) $۲^{۷}$ برابر $۴^{۷}$ است ب) $\sqrt{۲۵-۹}=\sqrt{۲۵}-\sqrt{۹}$ پ) عدد $\sqrt{۱۹}+۱$ ببین دو عدد صحیح ۴ و ۵ قرار دارد ت)داده ی ۸ در دسته ی $۲\le x<۸$ قرار دارد	۱
۲	مقدارتقریبی $\sqrt{۷۹}$ را به دست آورید ۰	۱
۳	اعداد $+۲-\sqrt{۵}$ و $-۱-\sqrt{۱۰}$ را روی محور نشان دهید	۲
۴	حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید الف) $(۵^{-۴}+۵^{-۴})(۲^{-۴}+۲^{-۴}+۲^{-۴}+۲^{-۴}+۲^{-۴})$ ب) $\frac{۲^{۱۱}+۲^{۱۲}+۲^{۱۳}}{۲^{۷}+۲^{۶}+۲^{۵}}$	۲
۵	مجموع رقم ها و تعداد رقم های عدد $۱۳\times ۱۲۵^{۳}\times ۳۲^{۲}$ را بدست آورید	۲
۶	در پرتاب دوتاس احتمال این که : الف) هر دو بار عدد اول بیاید رابدست آورید. ب) مجموع دو عدد روشده کمتر از ۷ باشد را بیابید.	۳

www-kanoon-ir

	پ) حاصل ضرب دو عدد روشده فرد باشد را بیابید.	
۷	در پرتاب دو سکه احتمال این که حداقل یک بار پشت سکه ظاهر شود را بیاید؟	۱
۸	معادله توانی زیر را حل کنید . $۹^{x+۱} = ۲۷ \times ۳^{x+۲}$	۱
۹	حاصل هریک را بیابید. الف) $\sqrt{\frac{۴۸ \times ۶}{۸}}$ ب) $\sqrt{\sqrt{\sqrt{۲۷} \times \sqrt{۳}}}$	۱ ۱
۱۰	درجدول زیر بعد از پر کردن قسمت های خالی میانگین را به دست آورید.	۳

حدود دسته	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز دسته
$۱ \leq x < ۳$	۲		
$۳ \leq x < ۵$			۱۲
$۵ \leq x < ۷$	۱		
$۷ \leq x \leq ۹$	۵		

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی :	بسمه تعالی	امتحان ۱۴۰۴	محل مهر آموزشگاه
پایه تحصیلی : هشتم کلاس :	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ رشت	تاریخ امتحان ۱۴۰۴/۰۱/۳۰	
سوالات درس : ریاضی	دبیرستان غیر دولتی اندیشه های شریف دوره اول	مدت امتحان دقیقه	
نام خانوادگی دبیر وامضا جعفری	نمره با عدد	نمره با حرف	نمره پس از تجدیدنظر

۱ — درستی یا نا درستی عبارت های زیر را مشخص کنید . — ۱

الف) $۲^۷$ برابر $۴^۷$ است غلط

ب) $\sqrt{۲۵-۹}=\sqrt{۲۵}-\sqrt{۹}$ غلط

پ) عدد $\sqrt{۱۹}+۱$ ببین دو عدد صحیح ۴ و ۵ قرار دارد غلط

ت) داده ی ۸ در دسته ی $۲ \le x < ۸$ قرار دارد غلط

۲ — مقدارتقریبی $\sqrt{۷۹}$ را به دست آورید — ۱

$\sqrt{۶۴}<\sqrt{۷۹}<\sqrt{۸۱}$

$۸<\sqrt{۷۹}<۹$

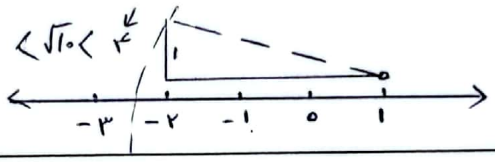
عدد	۸/۵	۸/۷	۸/۸	۸/۹
مجذور	۷۲/۲۵	۷۵/۶۹	۷۷/۴۴	۷۹/۲۱

$\sqrt{۷۹} \simeq ۸/۸$

۳ — اعداد $\sqrt{۵}+۲$ و $-۱-\sqrt{۱۰}$ را روی محور نشان دهید — ۲

$\sqrt{۹}<\sqrt{۱۰}<\sqrt{۱۶}$

$۳<\sqrt{۱۰}<۴$



$-۲+\sqrt{۵}$

$\sqrt{۴}<\sqrt{۵}<\sqrt{۹}$

$۲<\sqrt{۵}<۳$



۴ — حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید — ۲

الف) $(۵^{-۴}+۵^{-۴})(۲^{-۴}+۲^{-۴}+۲^{-۴}+۲^{-۴}+۲^{-۴}) = ۲\times۵^{-۴}\times۵\times۲^{-۴} = ۲\times۵^{-۳}\times۲^{-۳} = ۱۰^{-۳}$

ب) $\frac{۲^{۱۱}+۲^{۱۲}+۲^{۱۳}}{۲^{۷}+۲^{۶}+۲^{۵}} = \frac{۲^{۱۱}(۱+۲+۲^{۲})}{۲^{۵}(۲^{۲}+۲+۱)} = ۲^{۶}$

۵ — مجموع رقم ها و تعداد رقم های عدد $۱۳\times۱۲۵^{۳}\times۳۲^{۲}$ را بدست آورید — ۲

$۱۳\times(۵^{۳})^{۳}\times(۲^{۵})^{۲}$

$=۱۳\times۵^{۹}\times۲^{۱۰} = (۱۳\times۵^{۹}\times۲^{۹}\times۲) = ۲۶\times۱۰^{۹} = ۲۶۰۰۰۰۰۰۰۰$

۱۱ رقم — مجموع رقم ها ۸

۶ — در پرتاب دوتاس احتمال این که : — ۳

الف) هر دو بار عدد اول بیاید رابدست آورید.

$A=\{(۲,۲)(۲,۳)(۲,۵)(۳,۲)(۳,۳)(۳,۵)(۵,۲)(۵,۳)(۵,۵)\}$

$P(A)=\frac{۹}{۳۶}=\frac{۱}{۴}$

ب) مجموع دو عدد روشده کمتر از ۷ باشد را بیابید.

$B=\{(۱,۱)(۱,۲)(۱,۳)(۱,۴)(۱,۵)(۲,۱)(۲,۲)(۲,۳)(۲,۴)(۳,۱)(۳,۲)(۳,۳)(۴,۱)(۴,۲)(۵,۱)(۵,۲)(۶,۱)\}$

$P(B)=\frac{۱۷}{۳۶}$

www.kanoon.ir

CamScanner

	پ) حاصل ضرب دو عدد روشده فرد باشد را بیابید. $C=\{(1,3)(1,5)(3,1)(3,3)(3,5)(5,1)(5,3)(5,5)\}$ $P(C)=\frac{8}{36}=\frac{2}{9}$	
۱	۷ در پرتاب دو سکه احتمال این که حداقل یک بار پشت سکه ظاهر شود را بیابید؟ $S=\{(ر,ر)(ر,پ)(پ,ر)(پ,پ)\}$ $A=\{(ر,پ)(پ,ر)(پ,پ)\}$ $P(A)=\frac{3}{4}$	
۱	۸ معادله توانی زیر را حل کنید . $9^{x+1}=27\times 3^{x+2}$ $(3^2)^{x+1}=3^3\times 3^{x+2}$ $3^{2x+2}=3^{x+5}$ $2x+2=x+5$ $x=3$	
۱	۹ حاصل هریک را بیابید. الف) $\sqrt{\frac{4\times 6}{8}}=\sqrt{36}=6$	
۱	ب) $\sqrt{\sqrt{27}\times\sqrt{3}}=\sqrt{\sqrt{81}}=3$	
۳	۱۰ درجدول زیر بعد از پر کردن قسمت های خالی میانگین را به دست آورید.	

حدود دسته	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز دسته
$1\le x<3$	۲	۲	$2\times 2=4$
$3\le x<5$	۳	۴	۱۲
$5\le x<7$	۱	۶	۶
$7\le x\le 9$	۵	۸	۴۰
مجموع	۱۱		۶۲

$$\text{میانگین}=\frac{62}{11}\simeq 5/63$$

موفق باشید