

نام و نام خانوادگی	نام آموزشگاه

به نام خالق اعداد  
 هجدهمین دوره مسابقات کروی ریاضی خیا  
 ابتدایی دوره دوم - پایه پنجم (نوبت ثمر)  
 گروه ریاضی اداره آموزش و پرورش نیشابور  
 ناز ریاضیات نیشابور - اردیبهشت ۱۴۰۱



۱۳۷۹

در این کادر چیزی ننویسید

امتیاز:

نام گروه:

۵

در این کادر چیزی ننویسید



دانش آموزان عزیز لطفا سوالات را به صورت کاملاً تشریحی و در صورت لزوم با استفاده از توضیحات و عبارات فارسی، پاسخ دهید.  
 به سوالاتی که پاسخ تشریحی و کامل ندارند، امتیازی داده نمی شود.

۱- حوض داخل پارک خیام، به شکل دایره می باشد.



قطر این حوض دایره ای شکل، برابر با کوچکترین عدد دورقمی است.

به اندازه سه دور ونیم، دور این حوض چرخیده ایم.

فکر می کنید چه مسافتی طی خواهد شد ؟



۲- در یک غار تعدادی اژدهای سبز و قرمز زندگی می کنند،

هر اژدهای قرمز ۶ سر، ۸ پا و ۲ دم دارد،

هر اژدهای سبز ۸ سر، ۶ پا و ۴ دم دارد.

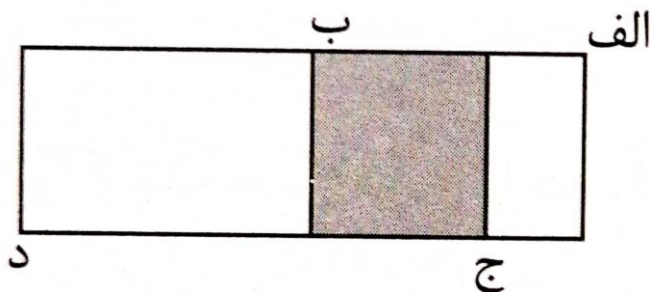
آنها روی هم ۴۴ دم دارند و تعداد پاهای سبز،

۶ تا کمتر از سرهای قرمز است.

چند اژدهای قرمز در این غار زندگی می کند ؟

۳- احمد تصمیم گرفته است مسیر ۶۸ کیلومتر رودخانه را با قایق طی کند. اگر سرعت حرکت او ۱۳ کیلومتر بر ساعت باشد و سرعت جریان آب هم ۴ کیلومتر بر ساعت باشد.

چه قدر طول می کشد تا به انتهای رودخانه برسد؟



۴- در شکل مقابل، مربع رنگ شده، داخل یک مستطیل

قرار گرفته است. فاصله نقطه ی «الف» تا «ب» برابر است

با  $\frac{۸}{۵}$  و فاصله ی نقطه ی «ج» تا «د» برابر با  $\frac{۲۴}{۷}$

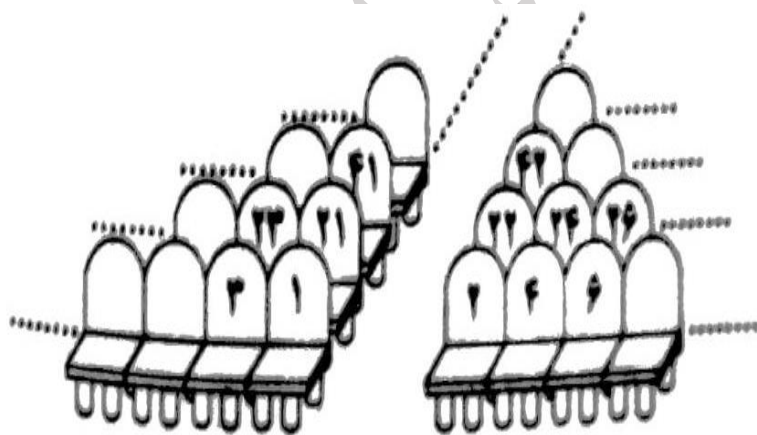
است. با این حساب اختلاف عددی، بین محیط مستطیل

و عدد ۱۰۰ را حساب کنید؟

۵- در اختتامیه جشنواره خیام علی روی صندلی شماره ی ۱۰۰ نشسته است. محمد می خواهد نزدیک او بنشیند، فقط ۵ صندلی به شماره های (۷۶-۹۴-۹۹-۱۰۴-۱۱۸) خالی مانده است،

تصویر زیر را با دقت مشاهده کنید. شما کدام صندلی را

برای محمد پیشنهاد می دهید؟
























۶- صفحه ی مقابل را در نظر بگیرید اگر ۴ پرتاب داشته باشیم و مجموع این ۴ پرتاب امتیاز شما باشد. شما سعی می کنید کدام اعداد را در نظر بگیرید؟

$\frac{2}{8}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{5}{5}$
$\frac{4}{3}$	$3\frac{1}{6}$	$\frac{18}{8}$
$1\frac{1}{5}$	$\frac{21}{5}$	$\frac{2}{7}$

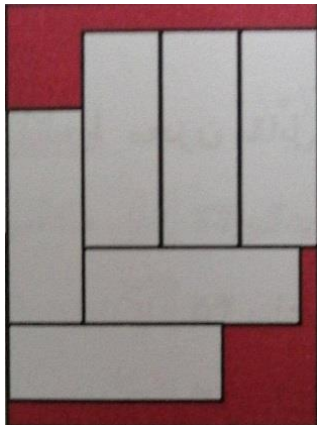
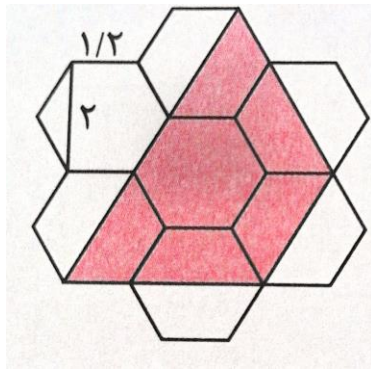
۷- رهام در مسابقات خیام شرکت کرد. جدول زیر امتیازات رهام را در چند مرحله نشان می دهد.

به نظر شما امتیاز مرحله آخر رهام ، چند خواهد شد ؟

اول	 +  + 	۲۷/۵
دوم	 +  + 	۳۵
سوم	 +  + 	۵۲/۵
چهارم	 +  + 	۱۷/۵
پنجم	 +  + 	۷۰
ششم	 +  + 	۶۰
هفتم	 +  + 	?

۸- چند لیتر آب باید به محلول ۳۰٪ به حجم ۵۰ لیتر اضافه کنیم تا غلظت آن به ۲۰٪ کاهش یابد ؟

۹- در شکل زیر ۷ عدد شش ضلعی منتظم درست شده است مساحت قسمت رنگی را دریاورید .



۱۰- داخل جعبه ای به ارتفاع ۳۰ سانتی متر و طول ۵۰ سانتی متر ،

سه ردیف جعبه ی مشابه با طول و عرض ۱۰ سانتی متر و ۲۰ سانتی متر را

طبق شکل روبه رو چیده ایم ، به گونه ای که ارتفاع سه ردیف ، جعبه ی چیده شده

با ارتفاع جعبه بزرگ ، یکسان شده است .

حجم فضای خالی را حساب کنید .

(سربلندی و موفقیت شما آرزوی قلبی ما ست)

کارکرده طراحی سوالات پایه نهم جشنواره ریاضی خیام ۱۴۰۱ : خانم کاغذی- خانم ثنائی نژاد- خانم ششتی- خانم شاه محمدی- خانم ثوریانی