

نام و نام خانوادگی	نام آموزشگاه

به نام خالق اعداد
 هجدهمین دوره مسابقات کروی ریاضی خيام
 ابتدائی دوره دوم - پایه ششم (نوبت صبح)
 گروه ریاضی اداره آموزش و پرورش نیشابور
 خانه ریاضیات نیشابور - اردیبهشت ۱۴۰۱



۱۳۷۹

در این کادر چیزی ننویسید

امتیاز:

نام گروه:

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.

دیدم دو هزار کوزه گویا و خموش

در کار که کوزه گری رفتم دوش

۱.

کو کوزه کرد و کوزه خرد و کوزه فروش

نماه کی کوزه برآورد و فروش

می خواهیم تعداد کوزه های رباعی بالا که سروده حکیم عمر خیام نیشابوری است را رنگ آمیزی کنیم. چنانچه برای هر ۳ کوزه یک قوطی رنگ لازم باشد و باقی مانده هر ۵ قوطی یک کوزه دیگر هم رنگ شود، در کل به چند قوطی رنگ نیاز است؟

۲. فاصله آراکگاه خیام تا عطار در نیشابور ۱۲۰۰ متر است. این مسیر کاملاً مستقیم می باشد و دنده اول از آراکگاه خیام با سرعت ۱۴۵ متر در دقیقه و دنده دوم از آراکگاه عطار با سرعت ۱۵۵ متر در دقیقه در یک خط به طرف هم حرکت می کنند. در خط ای که دو دنده به هم می رسند حرکت هر کدام چند متر در دقیقه اند؟

۳. کلوله ای را از ارتفاع ۵ متری به سمت زمین رمای کنیم در ثانیه این کلوله ۲۰ متر باقی مانده تا سطح زمین را طی می کند. مسافت طی شده تا ثانیه سوم را به

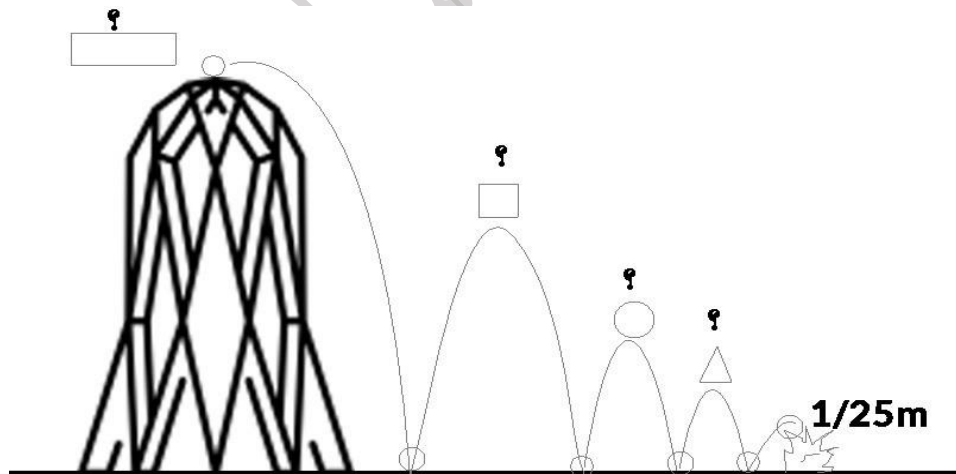
دست آورید؟

۴. دو مکعب چوبی توپر هم اندازه داریم که یکی از آنها با کمترین تعداد برش به ۸ مکعب کوچکتر تقسیم شده است. هر دو مکعب را داخل رنگ فرو می‌کنیم، نسبت سطح مکعب‌های برش زده شده به مکعب‌های سالم چقدر است؟

۵. توپی را از بالای سازه مقبره خیام رمی کنیم توپ به زمین می‌خورد و به اندازه نصف ارتفاع سازه به اضافه یک متر بالای آید، دوباره به زمین می‌خورد و به اندازه نصف ارتفاع قبل به اضافه یک متر بالای آید،

دوباره به زمین می‌خورد و به اندازه نصف ارتفاع قبل به اضافه یک متر بالای آید و در نهایت برای آخرین بار به زمین می‌خورد و به اندازه نصف ارتفاع قبل منهای یک متر بالای آید و روی یک بوته به ارتفاع ۲۵ متر قرار می‌گیرد؛
الف) ارتفاع سازه آراکگاه چند متر است؟

ب) توپ هر بار تا چه ارتفاعی بالا آمده است ارتفاع را در محل مشخص شده بنویسید؟



کادر طراحی سوالات پایه ششم جشنواره ریاضی خیام ۱۴۰۱: آقای عشقی - آقای پهریان - آقای شیجی - خانم آزاد - خانم خیرآبادی