

دانش آموزان عزیز ضمن تبریک برای شرکت در این مسابقه و آرزوی موفقیت شما، خواهشمند است اعضای تیم پس از فکر کردن و مشورت با یکدیگر حل کامل هر سوال را با خط خوانا زیر آن بنویسید.

***** **تذکر مهم: جواب سوالات را با توضیح کامل بنویسید.** *****

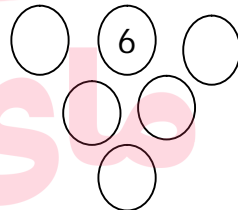
تعداد سوالات: 8 تعداد صفحه: 3 جمع امتیازات: (30 امتیاز)

ناحیه / منطقه: مدرسه:

نام و نام خانوادگی اعضای تیم: 1- -2 -3

1- علی خمس یک کتاب داستان را مطالعه کرده و محمد ربع همان کتاب را مطالعه کرده است. اگر علی 40 صفحه مطالعه کرده باشد، محمد چند صفحه مطالعه کرده است؟ (3 امتیاز)

2- اعداد 1 تا 5 را داخل خانه های خالی طوری قرار دهید که عدد داخل هر خانه، تفاضل دو خانه بالای سرش باشد. (4 امتیاز)



3- با 9 چوب کبریت شکل زیر را ساخته ایم. آیا می توان 3 تا از چوب کبریت ها را طوری برداشت که هیچ مثلی در شکل وجود نداشته باشد؟ توضیح دهید. (4 امتیاز)



4- در عدد 235846800 رقم یکان میلیون را حذف کرده و به جای آن 1 می گذاریم و از یکان هزار آن 2 واحد کم می کنیم. عدد حاصل از عدد قبلی چقدر کمتر است؟ (4 امتیاز)

5- ماشین حساب خرابی داریم که اگر یک عدد یک رقمی به این ماشین حساب بدهیم ده واحد بیش تر از آن را نمایش می دهد. اگر عدد دو رقمی به این ماشین بدهیم رقم یکان آن را حذف و بقیه را نمایش می دهد.
اگر عدد سه رقمی به این ماشین بدهیم چهار برابر آن را نمایش می دهد.
اگر اعداد زیر را به این ماشین حساب بدهیم چه اعدادی را نمایش می دهد؟ (3 امتیاز)

الف) 17

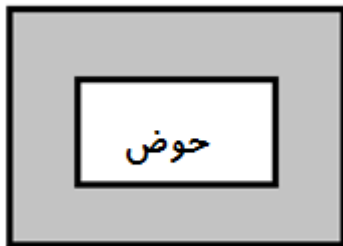
ب) 125

ج) 8

مای درس

6- حیاط یک منزل به شکل مستطیل به طول 20 متر و عرض 15 متر می باشد. وسط حیاط یک حوض مطابق شکل زیر وجود دارد و فاصله هر دیواره حوض تا دیوار حیاط 4 متر می باشد. مساحت بقیه حیاط (قسمت تیره) را به دست آورید. (4 امتیاز)

www.my-dars.ir



(4 امتیاز)

7- $\frac{3}{8}$ از یک شکل به صورت زیر می باشد، کل شکل را رسم کنید.



8- در شکل (1) مثلثی به ضلع 8 واحد داریم. سپس وسط اضلاع این مثلث را به هم وصل کرده ایم تا شکل (2) به دست آید. در شکل (2) چهار مثلث به ضلع 4 واحد و یک مثلث به ضلع 8 واحد داریم. در مرحله بعد وسط هر ضلع مثلث کوچک در شکل (2) را به هم وصل کرده ایم تا شکل (3) به دست آید.

اگر این عمل را ادامه دهیم در شکل چهارم :

الف) چند مثلث به ضلع 1 خواهیم داشت؟

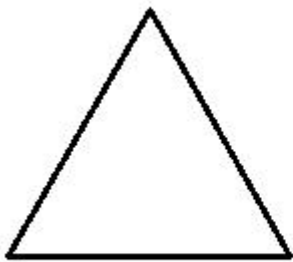
ب) چند مثلث به ضلع 2 خواهیم داشت؟

ج) چند مثلث به ضلع 4 خواهیم داشت؟

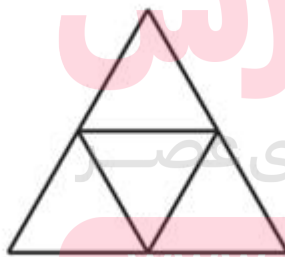
د) چند مثلث به ضلع 8 خواهیم داشت؟

ه) آیا می توانید در شکل (5) نیز به سوالات الف) تا د) پاسخ دهید.

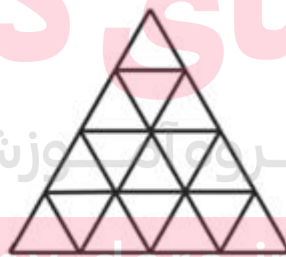
(4 امتیاز)



شکل (1)



شکل (2)



شکل (3)