

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

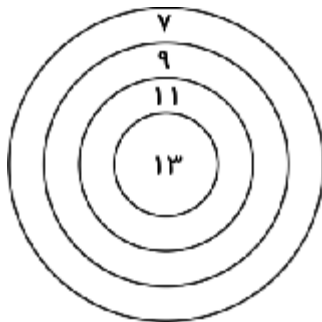
1- اگر عددی را ابتدا در 4 ضرب کنیم سپس بر 2 تقسیم کنیم دومرتبه در 6 ضرب کرده و بر 3 تقسیم کنیم و سپس در 8 ضرب کرده و بر 3 تقسیم کنیم عدد حاصل چند برابر عدد اولی خواهد بود؟ (3 امتیاز)

2- در شکل روبرو عرض مستطیل به 4 قسمت مساوی تقسیم شده است. هم چنین در هر ردیف مستطیل ها با هم مساویند. چه کسری از کل شکل رنگی شده است؟ (3 امتیاز)

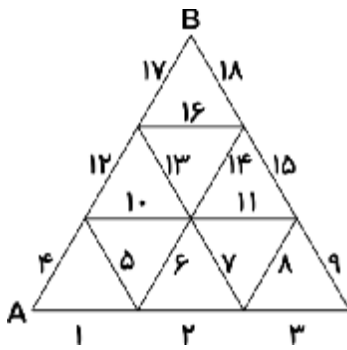


3- الف) در سیبل مقابل یک نفر تیرانداز حداقل چند تیر شلیک کند تا دقیقا 100 امتیاز بگیرد؟

ب) آیا امکان دارد شخصی با پرتاب 10 تیر 100 امتیاز بگیرد؟ (4 امتیاز)



- 4- شخصی در نقطه A ایستاده و می خواهد به نقطه B برود. او می تواند از هر مسیر روی پاره خط ها عبور کند. زمان لازم برای طی کردن هر مسیر بر حسب دقیقه روی شکل نوشته شده است. او 80 دقیقه فرصت دارد تا خود را به نقطه B برساند. در ضمن برای آن که حوصله اش سر نرود مایل است در نقطه A بیش از یک دقیقه معطل نشود. یک مسیر که او می تواند طی کند را در شکل با پیکان مشخص کنید. (4 امتیاز)



- 5- یک سلول پس از بالغ شدن به 2 قسمت تقسیم می شود سپس 20 دقیقه طول می کشد تا سلول جدید کامل شود و مجدداً دو قسمت می شود و این روند ادامه می یابد اگر یک سلول بالغ داشته باشیم پس از گذشت 4 ساعت چند سلول داریم؟ (4 امتیاز)

- 6- الگوی زیر را در نظر بگیرید:

1 و 2 و 3 و 4 و 5 و 10 و 11 و 12 و 13 و 14 و 15 و 20 و 21 و ...

الف) صدمین عدد این دنباله را بنویسید.

ب) عدد 2015 چندمین عدد در این دنباله است؟ (4 امتیاز)

7- علی می خواهد از بین اعداد 6 و 5 و 4 و 3 و 2 و 1 حداقل 3 عدد را طوری انتخاب کند که 2 تای آنها متوالی باشند ولی هر سه عدد متوالی نباشند. او به چند طریق می تواند این کار را انجام دهد؟ (4 امتیاز)

8- محمد ، علی ، حسن و حسین با هم کتابی را به مبلغ 24000 تومان خریدند. محمد نصف پولی را که سه نفر دیگر پرداخته بودند را داد. علی یک سوم پولی که سه نفر دیگر پرداخته بودند را داد و حسن یک چهارم پولی را که سه نفر دیگر پرداخته بودند را داد. حسین چه مبلغی را پرداخته است؟ (4 امتیاز)

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir