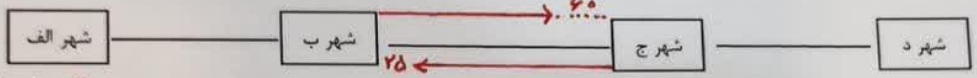
۷	علی می‌گوید هر کس به من سه عدد صحیح متفاوت غیر از صفر بدهد می‌توانم دو تا از آنها را طوری انتخاب کنم که مجموع آنها بر دو بخش‌پذیر باشد او چگونه این کار را انجام می‌دهد؟ اعداد زوج بر ۲ بخش پذیر هستند علی یا دو عدد زوج را انتخاب میکرده است (مجموع دو عدد زوج، عددی زوج میشود) یا دو عدد فرد انتخاب میکرده است. (مجموع دو عدد فرد، عددی زوج میشود)	۲
۸	در جدول زیر اعداد ۲،۴،۶،.....،۱۸ را به صورتی قرار دهید که حاصل جمع هر سطر و هر ستون و هر قطر با هم برابر باشد.	۲

۸	۶	۱۶
۱۸	۱۰	۲
۴	۱۴	۱۲

$۲+۴+۶+\cdots+۱۸=۹۰$ مجموع اعداد

$۹۰\div۳=۳۰$ مجموع اعداد هر ستون یا هر ردیف

۹	فاصله دو شهر(ج) و (ب) ۵۳۵ کیلومتر است. مطابق شکل زیر؛ دو اتومبیل به طور همزمان یکی از شهر (ب) به سوی شهر (د) و با سرعت ۹۵ کیلومتر در ساعت و دیگری با سرعت ۱۰۲ کیلومتر از شهر (ج) به طرف شهر (الف) حرکت می‌کند پس از ۵ ساعت رانندگی فاصله بین دو اتومبیل چند کیلومتر می‌شود؟	۲/۵



کیلومتر پیموده به شهر ج برسد ۶۰

" " " ب " " " ۲۵

اتومبیل اول ← $۵۳۵-(۵\times۹۵)=۶۰$

" دوم ← $۵۳۵-(۵\times۱۰۲)=۲۵$

فاصله دو اتومبیل ← $۵۳۵-(۶۰+۲۵)=۴۵۰$ کیلومتر

۱۰	اگر از عدد ۲۴ تا ۳۰ بدون فاصله و پشت سر هم بنویسیم یک عدد چهارده رقمی به دست می‌آید حال اگر از عدد ۲۴ تا ۱۲۴ را پشت سر هم بنویسیم؛ عدد به دست آمده چند رقم می‌خواهد بود؟ ۲۴۲۵۲۶۲۷۲۸۲۹۳۰	۲/۵

تعداد اعداد دورقمی $۹۹-۲۳=۷۶$

" " سه " $۱۲۴-۹۹=۲۵$

تعداد رقم‌های عدد نوشته شده $(۷۶\times۲)+(۲۵\times۳)=۲۲۷$

۱۱	۱۷ توپ که از یک تا ۱۷ شماره گذاری شده‌اند درون یک کیسه ریخته شده است به طور تصادفی حداقل چند توپ از کیسه بیرون بیاوریم؛ اگر بخواهیم مطمئن باشیم که حداقل دو توپ بین آنها وجود دارد که مجموع شماره‌هایشان ۱۸ می‌باشد؟	۲/۵

اعداد تا ۱۷ را در ۹ دسته به صورت زیر قرار می‌دهیم

۹ و (۱۰ و ۸) (۱۱ و ۷) (۱۲ و ۶) (۱۳ و ۵) (۱۴ و ۴) (۱۵ و ۳) (۱۶ و ۲) (۱۷ و ۱)

اگر ۱۰ توپ بیرون بیاوریم حداقل شماره ۲ تا از آن‌ها در یکی از دسته‌های بالا قرار میگیرد که مجموع آن‌ها ۱۸ میشود. اما این اتفاق ممکن است برای ۹ توپ نیفتد مثلاً توپ‌ها شماره ۱ تا ۹ بیرون بیایند.

ش‌آموزان عزیز، لطفا پاسخ هر سؤال را به طور کامل بنویسید.

شاد و پیروز باشید.

مسابقه ریاضی

بم (متر)

سوالات پایه چهارم ۴

نام و نام خانوادگی	مدرسه	شماره تماس

مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه

مرحله دوم

۱۸ اردیبهشت ۱۴۰۴

ردیف	سوالات	امتیاز
۱	یک قطعه چوب به طول ۳/۴ متر را با ۵ برش به قطعات مساوی تقسیم کردیم طول هر قطعه چند سانتی متر است؟	۱
۲	آرش در هر ۶ روز یک بار و مهرداد هر ۹ روز یک بار به استخر می‌رود. آن دو امروز یک‌دیگر را ملاقات کرده‌اند. چند روز دیگر دوباره یک‌دیگر را ملاقات خواهند کرد؟	۱/۵
۳	کیان می‌تواند با پولش ۸ پاک کن و دو دفتر یا دو پاک کن و چهار دفتر بخرد قیمت هر پاک کن ۳۵۰۰ تومان است کیان چند تومان پول دارد؟	۱/۵
۴	در یک سالن تئاتر ۱۸ ردیف صندلی وجود داشت. صندلی‌های سه ردیف آخر را برداشته‌ایم و طوری چیده‌ایم که به هر ردیف باقیمانده ۶ صندلی اضافه شده است تعداد صندلی‌های این سالن چند تا می‌باشد؟	۱/۵
۵	احمد با پدرش قرار گذاشت روز اول دو تومان روز دوم ۵ تومان روز سوم ۱۰ تومان و با همین الگو به مدت ۱۰ روز پول تو جیبی دریافت کند او پس از ۱۰ روز در مجموع چند تومان پول دریافت خواهد کرد؟	۱/۵
۶	ساغر از روز ۲۳ مرداد ماه شروع به مطالعه یک کتاب ۹۱۲ صفحه‌ای کرد و در روز ۱۸ مهر ماه آن را به پایان برد (تعداد صفحاتی که هر روز مطالعه می‌کرد برابر بود) او هر روز چند برگ از کتاب را مطالعه می‌کرده است؟	۱/۵