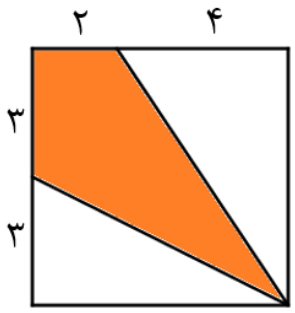
مرحله اول مسابقه ریاضی ب م م(متر) خانه ریاضیات بروجن

- **استفاده از ماشین حساب ممنوع است.**

پایه پنجم دوره ابتدایی * ۶ بهمن ماه ۱۴۰۱ (وقت ۷۵ دقیقه)

ردیف	سوالات ۳ امتیازی
۱	بزرگترین عدد هفت رقمی که طبقه ی هزار آن ۶۳۲ و صدگان آن رقم ۵ باشد برابراست با .....
۲	عدد ۲۸۴۷۳۴۱ با تقریب ده هزار برابر است با .....
۳	خمس دو ساعت و نیم، چند ثانیه است؟(.....)
۴	اختلاف یازدهمین عدد مثلثی و پانزدهمین عدد مربعی چقدر است؟(.....)
۵	وقتی الگوی عددی زیر را ادامه دهیم، سی امین عدد برابر است با ..... **۱، ۴، ۷، ۱۰، ۱۳**
۶	اگر عددی سه رقمی را در خودش ضرب کنیم، رقم یکان حاصل ضرب کدام یک از گزینه های زیر نمی تواند باشد؟ [1] صفر [2] ۶ [3] ۳ [4] ۴
۷	$\frac{7}{8}$ یک کیلو متر مربع، چند متر مربع است؟(.....)
۸	چه کسری از مساحت مربع رنگی است؟(.....) 
۹	حاصل عبارت زیر کدام است؟(.....) $\frac{12}{13}\times\frac{13}{14}\times\frac{14}{15}\times\ldots\times\frac{119}{120}=$
۱۰	حاصل کدام عبارت بیشتر است؟ [1] $\frac{1}{2}-\frac{1}{6}$ [2] $\frac{1}{2}-\frac{1}{4}$ [3] $\frac{1}{2}-\frac{1}{5}$ [4] $\frac{1}{2}-\frac{1}{3}$

ردیف	سوالات ۴ امتیازی
۱۱	برای نمایش جمع ($\frac{9}{15}+\frac{8}{20}$) روی محور؛ هر واحد باید حداقل به چند قسمت مساوی تقسیم شود؟(.....)
۱۲	در یک مهمانی اگر بخواهیم به هر نفر $\frac{1}{5}$ کیک بدهیم به ۲ کیک نیاز داریم. اگر بخواهیم به هر کدام $\frac{1}{3}$ کیک بدهیم حداقل چند کیک باید بخریم؟ [1] ۲ تا [2] ۳ تا [3] ۴ تا [4] ۵ تا
۱۳	هنگامی که در ایران ساعت ۸:۳۰ صبح می باشد، در لندن ساعت ۵ صبح می باشد هواپیمایی در ساعت ۲۲:۳۵ روز جمعه تهران را به سوی لندن ترک کرد و پس از ۶ ساعت و ۲۰ دقیقه پرواز به فرودگاه لندن رسید. این هواپیما به وقت لندن در چه ساعتی به زمین نشسته است؟ [1] ساعت ۴ و ۵۵ دقیقه روز شنبه [2] ساعت یک و ۲۵ دقیقه روز شنبه [3] ساعت ۱۹ و ۴۵ دقیقه روز جمعه [4] ساعت ۲۰ و ۲۵ دقیقه جمعه
۱۴	$\frac{1}{3}$ پول علی با $\frac{1}{2}$ پول رضا برابر است. مجموع پول آن دو ۶۰۰۰۰ تومان می باشد. پول علی چند تومان است؟(.....)
۱۵	نسبت پول محمد به پول رضا ۲ به $\frac{1}{3}$ می باشد. رضا چند برابر محمد پول دارد؟ (.....برابر)
۱۶	در یک کیف پول سکه های ۲۵ و ۱۰ و ۵ تومانی به ارزش ۳۰۰۰ تومان وجود دارد. ارزش این سکه ها به نسبت های ۱ و ۲ و۳ می باشد، چند سکه ی ۵ تومانی در این کیف وجود دارد؟ (.....)
۱۷	پانزده درصد عددی، ۰/3 می شود. ربع از خمس این عدد برابر است با .....
۱۸	۸ کارگر کاری را در ۱۲ روز انجام می دهند. ۶ کارگر همان کار را با سرعت یکسان در چند روز انجام می دهند؟(.....)
۱۹	در الگوی عددی زیر کدام عدد به جای ? قرار می گیرد؟ (.....) ۳ ،۱۰ ،۳۱ ،۹۴ ، ۲۸۳ ، ۸۵۰ ، ?
۲۰	در تساوی $\frac{A}{B}=\frac{C}{D}$ ؛ هر یک از حروف نشانه ی یک عدد متفاوت می باشند در این صورت کدام گزینه درست است؟ [1] $A\div B=C\div D$ [2] $A\times D=B\times C$ [3] $A+C=B+D$ [4] گزینه ۱ و ۲ صحیح می باشد

ردیف	سوالات ۶ امتیازی
۲۱	یک عدد را می توان در هر مرحله در عدد ۲ ضرب کرد یا با عدد یک جمع کرد.کمترین تعداد مراحلی که می توان از صفر به ۱۰۰ رسید چقدر است؟ 1 ۹ 2 ۱۰ 3 ۱۲ 4 ۱۳
۲۲	یک ماشین یک عدد طبیعی را به عنوان ورودی می گیرد و اگر عدد زوج باشد نصف آن را به عنوان خروجی بیرون می دهد و اگر عدد فرد باش یک به آن اضافه می کند و سپس نصف آن را به عنوان خروجی پس می دهد. اگر سه تا از این ماشین ها به طور متوالی روی یک عدد عمل کنند در چند حالت خروجی نهایی عدد ۱ می باشد؟ (.....)
۲۳	حاصل جمع تمام اعداد چهار رقمی که ارقام آنها ۰ و ۴ و دو تا ۱ می باشند (۱۴۰۱ یکی از آنها است) چقدر است؟ (.....)
۲۴	یک عدد را متقارن گوییم اگر ارقام آن را از آخر به اول بنویسیم تغییری نکند (مانند عدد ۱۲۳۲۱). عدد ۲۷۹۷۲ یک عدد متقارن است اولین عدد بزرگتر از ۲۷۹۷۲ که متقارن است چقدر است؟ (.....)
۲۵	۲۰ عدد طبیعی متمایز داریم که حاصل ضرب هر ۹ تای آنها زوج است. اگر حاصل جمع هر ۲۰ عدد فرد باشد کمترین عدد ممکن برای مجموع این اعداد چقدر است؟