باسمه تعالی

دبیرستان دخترانه مهرمینوی دانش

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

سربرگ امتحانات سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه | تاریخ آزمون: ۸ / ۱۰ /۱۴۰۳ | تعداد صفحات: ۴

نام و نام خانوادگی: ..... پایه: **هشتم** درس: **ریاضی** | نام دبیر: **میترا ولی پور**

ردیف	عنوان سوال	بارم
۱	**عبارات درست را با ☑ و نادرست را با ☒ مشخص کنید.** ✎ تنها عدد گویایی که معکوس ندارد، صفراست. ☐ ✎ حاصل ضرب دو عدد اول، عددی اول است. ☐ ✎ مثلث متساوی الساقین، یک سه ضلعی منتظم است. ☐ ✎ ضریب عددی $-x^{۲}y$ عدد ۱- است. ☐ ✎ عبارت $-(a-b)$ با $b-a$ برابر است. ☐	۱/۲۵
۲	**جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر کنید.** ✍ عدد مخلوط کسر $-\frac{۹۲}{۱۳}$ برابر ..... است. ✍ عدد ..... نه اول است و نه مرکب. ✍ هشت ضلعی منتظم ..... محور تقارن دارد و مرکز تقارن ..... . ✍ عددهای ..... و ..... جواب های معادله ی $x^{۲}=۴۹$ می باشد.	۱/۵
۳	**گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.** ✳ حاصل عبارت $\frac{۳}{۵}\div\frac{۱}{۵}-\frac{۲}{۵}$ برابر کدام گزینه است؟ الف) $\frac{۱}{۳}$ ☐ ب) $\frac{۱}{۱۵}$ ☐ ج) $-\frac{۱}{۳}$ ☐ د) $-\frac{۱}{۱۵}$ ☐ ✳ عدد **۳۵** نسبت به کدام عدد اول است؟ الف) ۱۴☐ ب) ۱۵☐ ج) ۱۶☐ د) ۲۰☐ ✳ یک لوزی با زاویه ی قائمه، ..... نام دارد. الف) مربع☐ ب) مستطیل☐ ج) ذوزنقه☐ د) چهارضلعی مقعر☐ ✳ می خواهیم اتاقی را با یک نوع کاشی بپوشانیم، از کدام نوع از کاشی های زیر نمی توانیم استفاده کنیم؟ الف) سه ضلعی منتظم☐ ب) چهارضلعی منتظم☐ ج)پنج ضلعی منتظم ☐ د) شش ضلعی منتظم☐	۱

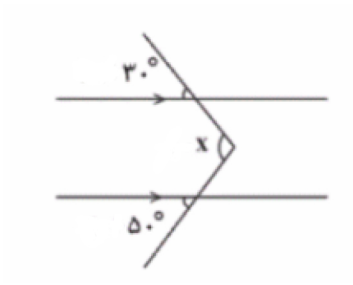
نام مصحح :	نمره دانش آموز:	امضاء

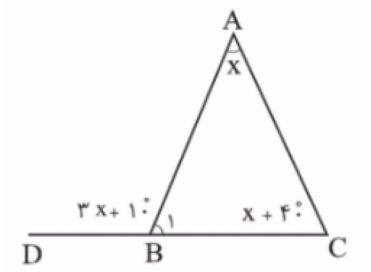
www-kanoon-ir

۴	**حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.** **الف)** $\frac{۱}{۴}+\frac{۳}{۱۰}\times\left(-\frac{۱۵}{۹}\right)\div\left(-\frac{۵}{۲}\right)=$ **ب)** $۱۲+۱۶+۲۰+\cdots+۱۶۸=$	۱/۵
۵	جمع زیر را روی محور اعداد نمایش داده و حاصل را بنویسید. $\left(-۲\frac{۱}{۳}\right)+\left(\frac{۱۷}{۳}\right)=$	۱
۶	**بین دو کسر** $\frac{۱}{۵}$ **و** $\frac{۱}{۲}$ **چهار عدد گویا بنویسید.**	۱
۷	**عدد ۱۷۳ اول است یا مرکب؟ با ارائه راه حل مناسب نشان دهید.**	۰/۷۵
۸	**در غربال اعداد ۱ تا ۱۷۰ :** **الف) مضارب چند عدد اول خط می خورد؟** **ب) اولین عددی که با مضارب ۱۱ خط می خورد، کدام است؟** **ج) آخرین عددی که خط می خورد، کدام است؟** **د) اولین عددی که خط می خورد، کدام است؟**	۱
۹	**عبارت مقابل را به صورت ضرب نوشته و سپس آن را تا حد امکان ساده کنید.** $\frac{۴a^۲b-۲ab}{۶a-۳}=$	۱
۱۰	**عبارت جبری زیر را ساده کنید.** $(۲x+۳y)^۲-۱۲xy-۹y^۲=$	۱

www-kanoon-ir

۱۱ **در هر یک از شکل های زیر، مقدار مجهول را به دست آورید.** — ۱/۵





۱۲ تساوی زیر را کامل کرده و برای آن یک شکل مناسب رسم کنید. — ۰/۵

$$\left.\begin{matrix} m \parallel n \\ m \perp e \end{matrix}\right\} \Rightarrow ..$$

۱۳ در یک **۱۲** ضلعی منتظم : — ۱/۵

الف) مجموع زوایای داخلی چقدر است؟

ب) اندازه ی هر زاویه ی خارجی چقدر است؟

ج) اندازه ی هر زاویه ی داخلی چقدر است؟

د) مجموع زوایای خارجی چقدر است؟

۱۴ **معادلات زیر را حل کنید.** — ۲

الف) $\frac{۴x+۲}{۶} = \frac{x-۷}{۳}$

ب) $\frac{۱}{۳}x + ۲ = \frac{x-۲}{۶} + \frac{۵}{۲}$

۱۵ حاصل عبارت های زیر را بدست آورید و در صورت امکان ساده کنید. — ۱/۵

الف) $(-۳a^{۵}b^{۲})(-۱۰a^{۴}c^{۳}) =$

ب) $(۲x+۵)(۲x-۵) =$

www-kanoon-ir

۱۶ عبارت جبری زیر را به صورت ضرب دو عبارت بنویسید.(فاکتورگیری کنید)

۱ $۵x^{۳}y^{۲} - ۴۰x^{۲}y^{۲} =$

---

۱۷ الف) مقدار عددی عبارت جبری $c^{۲} + ab$ را به ازای $a = -۱$ و $b = -۷$ و $c = ۳$ بدست آورید.

۱

ب) جمله ی هفدهم الگوی عددی $\frac{۲n-۱۳}{n}$ را بدست آورید.