باسمه تعالی

آموزش و پرورش منطقه ۱۵ شهر تهران

دبیرستان هیات امنایی امام خمینی "ره" – دوره اول پسرانه

آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲ – ۱۴۰۱

نام : .....

نام خانوادگی : .....

نام درس : ریاضیات

کلاس : /۸

	پایه :هشتم	نام دبیر : دوست محمدی /اقبالی	تاریخ : ۱۷/ ۱۰/ ۱۴۰۱	زمان : ۹۰ دقیقه	بارم

A جمله های درست را با $(\surd)$ و جمله نادرست را با $(\times)$ مشخص کنید. ۲

الف) اعداد صحیح و اعداد طبیعی جزئی از اعداد گویا هستند.

ب) تمام اعداد زوج، مرکب هستند.

ج)لوزی با زاویهٔ قائمه یک چهار ضلعی منتظم است.

د)دو جمله، زمانی متشابه هستند که حروف و توان آن‌ها یکی باشد.

B هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه ی مناسب کامل کنید. ۲

الف) اگر ب.م.م دو عدد برابر یک باشد، می‌گوییم آن دو عدد نسبت به هم ..... هستند.

ب) حاصل‌ضرب هر عدد غیرصفر در معکوسش برابر است با .....

ج) دو خط عمود بر یک خط ..... یکدیگر هستند.

د) مجموع یک عدد زوج و یک عدد فرد همواره عددی ..... است.

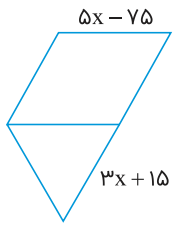
C گزینه صحیح را انتخاب کنید. ۲

۱ جملهٔ nام الگوی زیر کدام است؟

$۲ , ۶ , ۱۲ , ۲۰ , \cdots$

۱) $n^۲+۱$ ۲) $n^۲+۲n$ ۳) $n^۲+n$ ۴) $n^۲-n$

۲ در شکل زیر مثلث، متساوی‌الاضلاع و چهار ضلعی، متوازی‌الاضلاع است. x چند واحد می‌باشد؟



۱) ۹۰ ۲) ۴۵ ۳) ۱۱۰ ۴) ۸۰

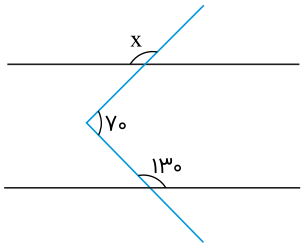
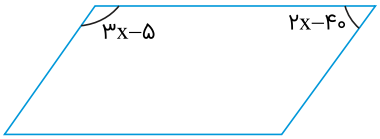
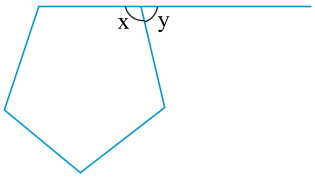
۳ معکوس کدام عدد از خود عدد بزرگ‌تر است؟

۱) $۳\frac{۳}{۴}$ ۲) -۱ ۳) -۵ ۴) $-\frac{۱}{۴}$

	صفحه دوم	بارم
۴	برای تعیین اعداد اول به روش الگوریتم غربال برای اعداد ۱ تا ۴۰۰، دومین عدد که در مرحلهٔ حذف مضارب ۵ خط می‌خورد کدام است؟ ۱) ۱۰ ۲) ۱۵ ۳) ۳۰ ۴) ۳۵	
D	ستون سمت راست را به ستون سمت چپ وصل کنید .	۲

۱	مجموع اعداد اول یک‌رقمی برابر	الف	۲
۲	$-\frac{-۱۰}{۵}$	ب	مرکز تقارن ندارد
۳	$۵x - ۵ = ۵$	ج	۱۷
۴	نیم‌دایره	د	طبیعی

E	پاسخ کامل دهید. (با راه حل)	
۱	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.	
	الف) $۱۷ + ۱۸ + ۱۹ + ... + ۱۲۷ =$	۰/۷۵
	ب) $\frac{(-۲۴) \times (-۸۱) \times (۱۲)}{۳۶ \times (-۹) \times (-۱۸)} =$	۰/۷۵
	ج) $(-۲\frac{۱}{۲} + ۱\frac{۱}{۳}) \div (-۱\frac{۱}{۴} \times -\frac{۲}{۵}) =$	۱/۲۵
	د) $۴ \div ۲ - ۳(۱۱ + ۳(۱ - ۵)) =$	۰/۷۵
۲	بررسی کنید که عدد ۱۳۷ اول است یا مرکب؟ چرا؟	۰/۷۵
۳	عددهای ۱ تا ۸۰ را نوشته و غربال کرده‌ایم. باتوجه‌به آن به سؤال‌های زیر پاسخ دهید. الف) اولین عددی که خط می‌خورد چیست؟ ب)اولین مضرب ۷ که برای اولین بار خط می‌خورد چیست؟ ج) عدد ۵۱ با مضرب کدام عدد خط می‌خورد؟	۰/۷۵

	صفحه سوم	بارم
۴	مقادیر خواسته‌شده را به دست آورید. الف)  ب)  	۱/۵
	ج) اندازهٔ یک زاویهٔ داخلی و یک زاویهٔ خارجی ۵ ضلعی منتظم را به دست آورید.  	۱
۵	الف)عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید. $(x+۷)(x-۷)=$	۰/۷۵
	$(۳x\ -۴)(۳x\ +۹)-۱۵x^{۲}$	۱
	ب) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای مقدارهای داده‌شده به دست آورید. $x=-۱\ ,\ y=-۳$ $۲xy+y^{۲}=$	۰/۷۵
	ج) ابتدا صورت و مخرج کسر داده‌شده را به‌صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید و سپس ساده کنید. $\frac{۴ab+۶bc}{۲a^{۲}+۳ac}=$	۱

	د) معادلهٔ داده‌شده را حل کنید. $\frac{۱}{۲}x - ۶ = \frac{۲}{۳}x$	۱
	چرکنویس ۲	**مجموع نمرات ۲۰**