

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش	
نام پدر:		مدیریت آموزش و پرورش	
نمره کتبی:		دبیرستان	
جمع نمره با حروف:		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	
ردیف	امتحانات نوبت اول	سوالات در صفحه	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید: الف) آیا هر دو n ضلعی منتظم با تعداد n برابر، متشابهند؟ ب) آیا هر عدد گویا دارای معکوس است؟ ج) اگر a و b دو عدد گنگ باشند آیا ab^2 همواره عددی گنگ است؟ د) عددی که تعداد ارقام اعشاری آن نامتناهی باشد، گنگ است؟	<input type="radio"/> بلی <input type="radio"/> خیر <input type="radio"/> بلی <input type="radio"/> خیر <input type="radio"/> بلی <input type="radio"/> خیر <input type="radio"/> بلی <input type="radio"/> خیر	۱
۲	خانواده‌ای سه فرزند دارد. می‌دانیم فرزند دوم آن‌ها دختر است. مطلوبست: الف) نوشتن فضای نمونه‌ای: ب) احتمال این که حداقل دو تا از فرزندان دختر باشد:		۱
۳	نسبت تشابه دو لوزی، $\frac{2}{5}$ و طول قطرهای لوزی کوچکتر 10 و $\sqrt{200}$ می‌باشد. نسبت مساحت لوزی بزرگتر به مساحت لوزی کوچکتر چقدر است؟		۱
۴	نقطه‌ی نمایش عدد $\frac{\sqrt{17}}{3}$ را روی محور اعداد مشخص کنید:		۱
۵	ثابت کنید دو رأس هر متوازی‌الاضلاع از قطر رسم شده از دو رأس دیگر به یک فاصله‌اند. (فرض و حکم را بنویسید)		۱/۵
۶	در شکل مقابل AH ارتفاع مثلث قائم‌الزاویه‌ی ABC می‌باشد اگر $AH=12\text{cm}$ و $AB=20\text{cm}$ باشند. اندازه‌ی ضلع AC کدام است؟ (اثبات تشابه الزامی است)		۱

۱	<p>حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید:</p> <p>الف) $2\sqrt[3]{-3a^5b^7} \times 3\sqrt[3]{9a^4b^{10}}$</p> <p>ب) $5\sqrt{12} - 2\sqrt{27} + \sqrt{75}$</p>	۷
۱	<p>مجموعه‌ی $A = \{x x^2 \in N \text{ و } 1 \leq x \leq 4 \text{ و } x \in R\}$ و $B = \{x^2 x \in N \text{ و } x \leq 4\}$ مفروض است. مجموعه‌ی $A \cap B$ دارای چند زیرمجموعه می‌باشد؟</p>	۸
امتیازی	<p>اگر $x < 0$ آنگاه حاصل $\sqrt{x^2 + 1} + \sqrt{4x^2}$ کدام است؟</p>	امتیازی
۰/۵	<p>نماد علمی عبارت زیر را بنویسید:</p> $\frac{0.000063 \times 10^{-3}}{3 \times 10^{-5}} =$	۱۰
۱	<p>اگر $-2 < x < 3$ حاصل $x + 2 + x^2 - 9$ کدام است؟</p>	۱۱
۱۰	جمع بارم	موفق باشید