

شماره سندلی:

اداره آموزش و پرورش شهرستانهای استان تهران

مهر آموزشگاه:

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان پاکدشت

شماره صفحه: ۱

دبیرستان امامت

تاریخ امتحان: ۹۷/۱۰/۲

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: یازدهم تجربی نام معلم: کریمی نام درس: ریاضی

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

نوبت صبح

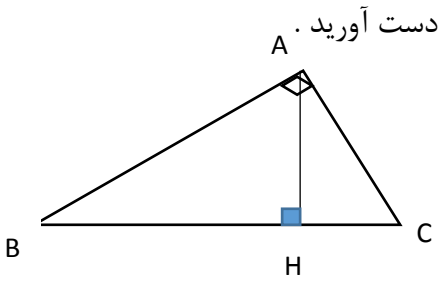
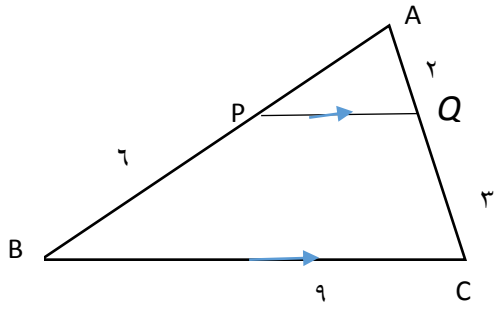
ساعت شروع: ۸

تعداد صفحه: ۳

نمره با عدد:	نام و امضاء دبیر:	نمره با عدد:	نام و امضاء دبیر:
نمره با حروف:	نمره تجدید نظر با عدد:	نمره تجدید نظر با عدد:	نام و امضاء دبیر:

ردیف	بارم	شرح
۱	۱	نقطه ی $p(۱ و ۳)$ وسط پاره خط واصل بین دو نقطه ی $B(۵ و ۲)$ و $A$ است. مختصات نقطه ی $A$ را بیابید.
۲	۲	نقاط $C(۰ و ۲)$ و $B(۳ و ۱)$ و $A(-۱ و -۲)$ رئوس یک مثلث هستند. معادله ی ارتفاع $CH$ را بنویسید و طول ضلع $AB$ را بدست آورید.
۳	۳	معادلات زیر را حل کنید. الف) $x^4 - 5x^2 + 4 = 0$ ب) $2x = 1 - \sqrt{2-x}$

ردیف	نام و نام خانوادگی : صفحه ۲ ریاضی یازدهم تجربی	بارم
۴	نحوه رسم نیمساز یک زاویه را با رسم شکل بنویسید .	۱
۵	ثابت کنید هر نقطه که از دوسر پاره خط به یک فاصله باشد روی عمود منصف آن پاره خط قرار دارد .	۱
۶	برای رد ادعای زیر یک مثال نقض ارائه کنید. الف) همه ی اعداد اول فردند . ب) ارتفاع هر مثلث داخل مثلث قرار دارد .	۱
۷	در شکل مقابل $pQ \parallel BC$ است . طول پاره خط های $AP$ و $PQ$ را بدست آورید .	۱/۵
۸	در مثلث قائم الزاویه روبه رو اندازه ی پاره خط های خواسته شده را به دست آورید . $AB = ?$ و $AH = ?$ و $BC = ?$ و $CH = 3$ و $AC = 6$	۱/۵



ردیف	نام و نام خانوادگی :	صفحه ۳ ریاضی یازدهم تجربی	بارم
۹		آیا دو تابع با ضابطه ی $f(x) = \frac{x^2}{x}$ و $g(x) = x$ با هم برابرند؟ چرا؟	۰/۵
۱۰		نمودار تابع $f(x) = 2 + \sqrt{x-1}$ را رسم کنید دامنه و برد آن را بنویسید .	۱/۵
۱۱		نمودار $f(x) = [x] + 1$ را با دامنه ی $(-2, 2]$ رسم کنید .	۱/۵
۱۲		وارون تابع $g(x) = \frac{3x-2}{5}$ را بدست آورید .	۱
۱۳		اگر $f(x) = \sqrt{x}$ و $g(x) = \frac{3x}{x-1}$ باشند دامنه ی $f+g$ را بدست آورید.	۱/۵
۱۴		دایره ای به شعاع ۸ سانتی متر مفروض است . اندازه ی زاویه ی مرکزی مقابل به کمانی به طول ۶ سانتی متر از این دایره چند رادیان است ؟	۱
۱۵		زاویه ی ۵ درجه را به رادیان و زاویه ی $\frac{2\pi}{3}$ رادیان را به درجه بنویسید .	۱

