



باسمه تعالی

پیش آزمون ۲ تشریحی دوره دوم متوسطه

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه

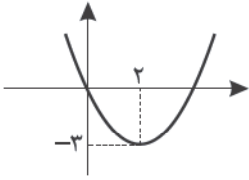
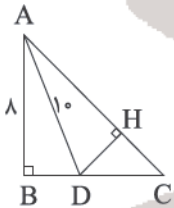
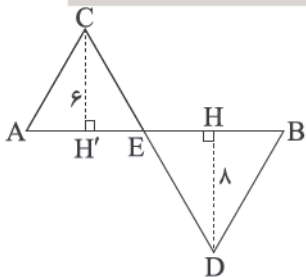
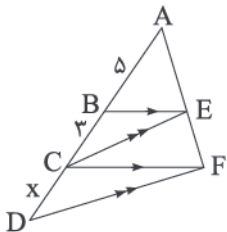
رشته: تجربی

پایه: یازدهم

نام درس: ریاضی

تاریخ آزمون: دی ماه ۱۳۹۸

صفحه ۱ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱	مساحت دایره‌ای را به دست آورید که مرکز آن $O(3,1)$ و خط به معادله $3x - 4y = 6$ بر آن مماس باشد.	۱
۱/۵	معادله سهمی زیر را بنویسید. 	۲
۲	الف) معادله $\frac{x}{8} + \frac{2}{x-2} = \frac{x+2}{2x-4}$ را حل کنید. ب) معادله زیر را حل کنید. $2x = 1 - \sqrt{2-x}$	۳
۱	اگر معادله $2x^2 + 4x + m - 3 = 0$ دارای دو ریشه منفی باشد، مجموعه مقادیر m را بیابید.	۴
۰/۵	مقدار ماکسیمم یا مینیمم تابع داده شده را مشخص کنید. $x^2 - 4x + 8y - 4 = 0$	۵
۱/۵	در شکل زیر، AD نیمساز است. پاره خط DH چقدر است؟ 	۶
۱/۵	در شکل زیر $AB = ۲۵$ و $AC \parallel BD$ است. مساحت مثلث BDE کدام است؟ 	۷
۲	در مثلث مقابل CD را بیابید: 	۸



باسمه تعالی

پیش آزمون ۲ تشریحی دوره دوم متوسطه

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: ریاضی

کلاس:

پایه: یازدهم

مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه

رشته: تجربی

تاریخ آزمون: دی ماه ۱۳۹۸

صفحه ۲ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>در شکل زیر $EF \parallel DC$ است، مقدار x را از شکل زیر پیدا کنید.</p>	۹
۲	دامنه تابع $f(x) = \frac{\sqrt{4-x^2}}{x-[x]}$ را بیابید.	۱۰
۲	اگر دامنه تابع $f(x) = \frac{2x-1}{ax^2+bx+18}$ به صورت $D_f = \mathbb{R} - \{-3\}$ باشد، مقادیر a و b را بیابید.	۱۱
۱	تابع $f(x) = (2a-1)x^2 + ax - 2$ در دامنه خود یک به یک می باشد، ضابطه وارون آن را به دست آورید.	۱۲
۱	تساوی دو تابع زیر را بررسی کنید.	۱۳
	$\begin{cases} f(x) = \frac{1}{x-1} \\ g(x) = \frac{1}{\sqrt{x^2-2x+1}} \end{cases}$	
۱	یکی از زوایای مثلثی، 106° درجه و زاویه دیگر آن $\frac{3\pi}{10}$ است؛ زاویه سوم مثلث را بر حسب رادیان به دست آورید.	۱۴
۱	الف) مجموع اندازه های دو زاویه بر حسب درجه برابر 65° و اختلاف اندازه های آنها بر حسب رادیان برابر $\frac{5\pi}{36}$ rad است. اندازه دو زاویه را بر حسب رادیان به دست آورید. ب) دایره ای به شعاع 10 سانتی متر مفروض است. اندازه زاویه مرکزی مقابل به کمانی به طول 8 سانتی متر از این دایره چند رادیان است؟	۱۵
۲۰	جمع بارم	