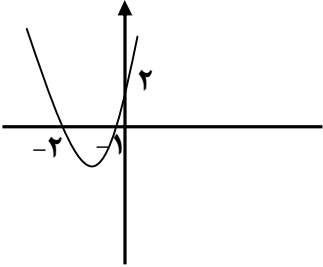
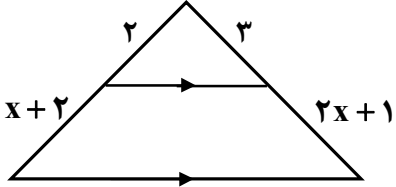


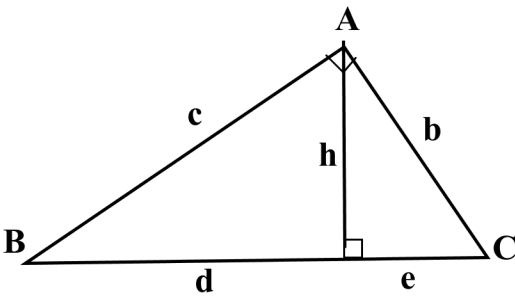


هم کلاسی
Hamkelasi.ir

بسمه تعالی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۹ مهر مدرسه:	 آموزش و پرورش ناحیه ۵ مشهد آموزشگاه متوسطه دبیرستان دخترانه امام رضا (ع) - واحد یک سؤالات امتحانی درس: ریاضی (۲)			نام و نام خانوادگی:
مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴	تعداد سوال: ۱۷	کلاس:	نام دبیر یا طراح: جهانی پورخواجه
نوبت دوم صبح ☒	شماره دانش آموزی:	پایه: یازدهم تجربی	شماره صندلی:	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح

بارم	سؤالات ریاضی (۲)		سوال
۱	الف) نشان دهید دو خط با معادلات $x - 5y = 6$ و $2x = 1 + y + 1$ با هم موازی اند؟ ب) فاصله دو خط را محاسبه کنید.		۱
۱	با توجه به شکل مقابل معادله سهمی را بدست آورید. 		۲
۰.۷۵	با برهان خلف ثابت کنید نمی توان از یک نقطه خارج خط، دو خط عمود بر آن خط رسم کرد.		۳
۰.۷۵	در شکل زیر مقدار x را بدست آورید. 		۴

۱	در مثلث قائم الزاویه ای رو به رو مقادیر خواسته شده را بدست آورید.  $d=5$ $e=3$ $b=?$ $c=?$	۵
۱	آیا دو تابع $f(x) = x - 2$ و $g(x) = \frac{x^2 - 4}{x + 2}$ با هم برابرند؟ چرا؟	۶
۱	ضابطه ی وارون تابع $g(x) = 3x - 4$ را پیدا کنید.	۷
۱/۵	اگر تابع $f = \{(-1, 2), (1, 5), (3, -1), (0, 3)\}$ و $g = \{(-2, 5), (3, 2), (4, 6), (0, 2), (-1, 0)\}$ باشند، تابع f/g را با اعضاء بنویسید.	۸
۱/۵	حاصل عبارت $\frac{\sin \frac{3\pi}{4} - \cos \frac{5\pi}{6}}{\sin(-\frac{3\pi}{4}) + \tan(-\frac{4\pi}{3})}$ را بدست آورید.	۹
۱/۲۵	نمودار تابع $y = 1 - \sin x$ را در بازه $[-2\pi, 2\pi]$ رسم کنید.	۱۰

۱/۲۵	نمودار تابع $y = \log_3(x - 1)$ را رسم نمائید. و دامنه و برد آن را بدست آورید.	۱۱
۱/۷۵	معادلات زیر را حل کنید. الف) $9^x = \left(\frac{1}{3}\right)^{4x-x^2}$ ب) $\frac{1}{4} \log 25 + \log(x - 3) = 2$	۱۲
۰/۷۵	اگر $\log 2 = a$ و $\log 3 = b$ مقدار $\log \frac{15}{2}$ را بدست آورید.	۱۳
۲/۵	حدهای زیر را محاسبه کنید. الف) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{ x - 2 }{x - 2}$ ب) $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{\cos^2 x - \sin^2 x}{\sin x - \cos x}$ پ) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{2x - 6}{x^2 - 9}$	۱۴

۱	مقدار a و b را چنان تعیین کنید که تابع زیر در نقطه ی $x = -1$ پیوسته باشد.	۱۵
۱/۵	$f(x) = \begin{cases} -1 & x < -1 \\ ax + b & x = -1 \\ x^2 - 3b & x > -1 \end{cases}$ احتمال اینکه مریم در درس ریاضی قبول شود $\frac{1}{4}$ احتمال قبولی دوستش می باشد، اگر احتمال اینکه حداقل یکی از آنها در درس ریاضی قبول شوند $\frac{5}{8}$ باشد، مریم با چه احتمالی در این درس قبول خواهد شد؟	۱۶
۱/۵	الف - ضریب تغییرات و میانه داده های مقابل را تعیین کنید. ۱۰ و ۸ و ۴ و ۱۶ و ۱۲ ب - اگر داده ها را دو برابر کنیم ضریب تغییرات و انحراف معیار چه تغییری می کند؟	۱۷
۲۰	"موفق باشید"	

نام و نام خانوادگی مصحح/دبیر		نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات		نام و نام خانوادگی مصحح و نمره گذاری	
با عدد		با حروف		با عدد	
امضاء :		امضاء :			