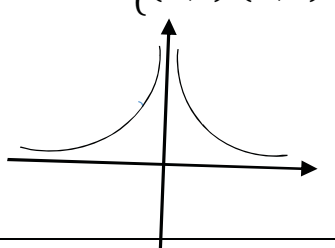


سوال	پرونده کار، ماتنها تورا می پرستم و از تو یاری می جویم	بارم
۱	عدد $x$ را چنان تعیین کنید که سه عد متوالی زیر جملات یک دنباله عددی باشند $8x - 2$ ، $4x + 3$ ، $x + 5$	۱/۵
۲	اگر $\tan \theta = \frac{-2}{3}$ باشد، سایر نسبتهای مثلثاتی $\theta$ را به دست آورید. (زاویه $\theta$ در ربع دوم می باشد)	۱/۵
۳	مخرج کسرهایی روبه رو را گویا کنید. (الف) $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3} - \sqrt{2}}$ (ب) $\frac{2x}{\sqrt[3]{3}}$	۱
۴	عبارت روبه رو را تجزیه کنید. (الف) $-3x^2 + 4x + 7 = ?$	۱
۵	نامعادله های زیر را حل کنید: (الف) $ x + 5  \geq 3$ (ب) $\frac{x^2 + 5x + 6}{x^2 - 2x - 3} \geq 0$	۲
۶	کدام یک از روابط زیر تابع است (با ذکر دلیل) (الف) $f = \{(1, 2), (2, 2), (3, 2), (4, 2)\}$  (ب) $ x  +  y  = 4$ (ج) $x^2 + y = 9$ (د)	۱/۲۵
۷	اگر تابع $f(x) = \begin{cases} 2x - 3 & ; 2 < x \\ x + 4 & ; 0 \leq x \leq 2 \\ -x - 2 & ; x < 0 \end{cases}$ باشد مطلوب است: (الف) $f(\sqrt{5}) = ?$ (ب) $f(-x^2) = ?$ (ج) $f(f(\sqrt{3})) = ?$	۱/۲۵
۸	نمودار $y = (2x - 4)^2 + 3$ را به کمک انتقال نمودار $y = x^2$ رسم کنید	۱
۹	با ارقام ۶،۵،۴،۳،۲،۱،۰،۰ بدون تکرار ارقام: (الف) چند عدد زوج چهاررقمی می توان نوشت؟ (ب) چند عدد فرد پنج رقمی می توان نوشت؟	۱/۲۵
۱۰	با حروف کلمه جهانگردی و بدون تکرار حروف چند کلمه ۸ حرفی می توان نوشت که در آنها حروف کلمه جهان کنار هم باشند؟	۰/۷۵
۱۱	به چند طریق می توان یک کمیته ۵ نفره از بین ۶ نفر زن و ۴ نفر مرد تشکیل داد به طوری که کمیته شامل ۲ مرد و ۳ زن باشد؟	۱

ادامه سوالات در صفحه دوم

نام و نام خانوادگی .....

اداره کل آموزش و پرورش تهران

شماره.....

کلاس: دهم ریاضی و تجربی،

آموزش و پرورش منطقه ۳

تاریخ: ۹۶/۳/۸

نام درس: ریاضی

دبیرستان شهدای هسته ای (دوره دوم)

زمان: ۱۲۰ دقیقه

نام دبیر: ابراهیم زاده

۱	مقدار $n$ را در رابطه روبه رو بدست آورید. $\binom{n}{n-2} = 2$	۱۲
۱/۵	ازجعبه ای که شامل ۵ مهره آبی و ۴ مهره سبز و ۳ مهره زرد می باشد، ۳ مهره به تصادف خارج می کنیم، مطلوب است احتمال آنکه: الف) هر سه مهره سبز باشند ب) حداقل ۱ مهره آبی باشد	۱۳
۱/۵	تاسی را پرتاب می کنیم، اگر $A$ پیشامد روشن شدن عدد زوج و $B$ پیشامد روشن شدن مضربی از ۳ می باشد مطلوب است: $P(A \cap B) = ?$ و $P(A \cup B) = ?$	۱۴
۰/۷۵	تعاریف زیر را بنویسید: الف) علم آمار ب) جامعه آماری ج) متغیر	۱۵
۱/۲۵	متغیرهای کمی و کیفی را تعریف کنید و سپس انواع آنها را بنویسید.	۱۶
۲۰	جمع نمره	۲۰

آموختن تنها سرمایه ای است که شما کاران نمی توانید تاراج ببرید.

سوز باید  
ابراهیم زاده

