

نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام آموزشگاه: شهیدنواب صفوی تعداد صفحه: ۱ تعداد سوال: ۱۵ وقت: ۱۱۰ دقیقه	نام درس: ریاضی (۱) پایه: دهم	
	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش	
	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی	
	معاونت اداره کل و مدیریت آموزش و پرورش شهرستان طبس تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۱۲ زمان شروع: ۱۰ صبح	
نام و نام خانوادگی دبیر: جواد اسماعیل زاده	نمره پس از تجدید نظر	نام و نام خانوادگی
نمره به عدد:	نمره به عدد:	امضاء
نمره به حروف:	نمره به حروف:	امضاء
ردیف	سوال	بارم
۱	در یک روستا از بین ۷۱ نفر از اهالی، ۳۶ نفر روزنامه ی A و ۲۷ نفر روزنامه B و ۱۲ نفر هر دو روزنامه را میخوانند (الف) چند نفر حداقل یک روزنامه می خوانند. (ب) چند نفر فقط روزنامه ی A را می خوانند.	۲
۲	مجموع پنج جمله ی اول دنباله حسابی برابر ۲۵ و مجموع پنج جمله ی بعدی آن ۷۵ است دنباله را مشخص کنید.	۱
۳	اگر $\tan \theta = 7$ باشد حاصل عبارت $A = \frac{2 \sin \theta - 3 \cos \theta}{\sin \theta + 4 \cos \theta}$ را بدست آورید.	۱
۴	عبارت های زیر را تجزیه کنید. $x^3 + 8 =$ (ب) $x^2 + 3x + 2 =$ (الف)	۲
۵	برای سهمی $y = x^2 - 6x + 9$ (الف) معادله محورتقارن سهمی بیابید؟ (ب) مختصات راس سهمی را پیدا کنید. (پ) سهمی را رسم کنید.	۲
۶	نامعادله قدرمطلق بنویسید که جواب آن بازه ی (۱ و ۸) باشد.	۱
۷	اگر رابطه $f = \{(a-1, 2)(a-2, b+3)(5, a-2)(5, 3)(3, 5)\}$ یک تابع باشد حاصل عبارت $2a-3b$ را پیدا کنید.	۱
۸	تابع $f(x) = \begin{cases} x^2 - 1 & x \geq 0 \\ x + 1 & x < 0 \end{cases}$ را در نظر بگیرید. نمودار تابع را در دستگاه مختصات رسم کنید.	۲
۹	اگر $f(x) = \frac{x^2 + ax + a - 1}{x + 1}$ تابعی همانی باشد، مقدار a را مشخص کنید.	۱
۱۰	با ارقام زوج متمایز چند عدد سه رقمی کوچک تر از ۶۰۰ می توان نوشت؟	۱
۱۱	تعداد زیر مجموعه های سه عضوی از مجموعه $\{a, b, c, d, e, f\}$ که شامل عضو a باشد را به دست آورید.	۱
۱۲	۵ سرباز و ۶ افسر را به چند طریق کنار هم قرار داد به طوری که سربازها کنار هم و افسرها کنار هم باشند.	۱
۱۳	در کیسه ای ۴ مهره آبی و ۳ قرمز وجود دارد سه مهره به تصادف خارج می کنیم مطلوب است محاسبه احتمال اینکه: (الف) هر سه آبی باشد (ب) هر سه هم رنگ باشد	۱
۱۴	اگر A, B, C سه پیشامد از فضای نمونه ای S باشند هر یک از عبارت های زیر را با رسم نمودار ون نشان دهید. (الف) پیشامد C رخ دهد ولی A رخ ندهد. (ب) فقط C رخ دهد.	۱
۱۵	نوع هریک از متغیرهای زیر را مشخص کنید. (الف) تعداد خودروهایی یک پارکینگ (ب) میزان تحصیلات والدین دانش آموزان. (پ) حجم آب موجود در یک مخزن. (ت) نوع درختان موجود در یک باغ.	۲
موفق و پیروز باشید - اسماعیل زاده		