

نام و نام خانوادگی:

.....

....

مقطع و رشته:

نام پدر:

.....

.....

شماره داوطلب:

جمهوری اسلامی ایران
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران
منطقه ۴ تهران
دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش
واحد رسالت
آزمون میان ترم اول سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳



www.sarayedanesh.com

نام درس: ریاضی

نام دبیر: خانم بخشنده

تاریخ امتحان:

۱۴۰۳/۰۸/۲۶

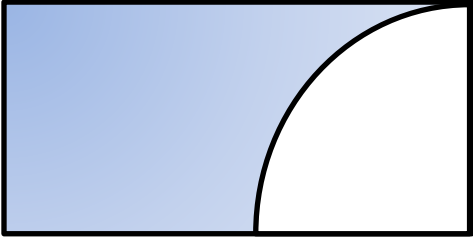
ساعت امتحان: ۰۰ : ۱۰

صبح / عصر

مدت امتحان : ۶۰ دقیقه

نمره به عدد: نمره به حروف:		نمره تجدید نظر به عدد: نمره به حروف:		محل مهر و امضاء مدیر	
نام دبیر: تاریخ و امضاء:		نام دبیر: تاریخ و امضاء:			
س.ع	سؤالات				س.ع
۱	جملات صحیح را با ✓ و جملات غلط را با ✕ مشخص کنید. (الف) جملات mn و n متشابه‌ند. (ب) بین دو عدد -۳ و $+۳$ پنج عدد طبیعی قرار دارد. (ج) عدد ۹۹ دهمین جمله دنباله $۰، ۳، ۸، …$ است. (د) ربع خمس قرینه عدد ۳۰۰ از بزرگترین عدد منفی دو رقمی کوچک تر است.				۱
۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. (الف) حاصل عبارت $۳m \times ۵xy + xy$ است. (ب) با داشتن ۱۰ نقطه روی محیط یک دایره چهارضلعی می‌توان ساخت که رئوس آن‌ها روی این نقاط باشند. (ج) قرینه عدد $+۵$ نسبت به عدد -۱ است. (د) تفاضل متمم و مکمل هر زاویه از یکدیگر همواره یک زاویه است.				۱
۳	به سوالات چهار گزینه‌ای زیر پاسخ دهید. (الف) اگر تعداد دوچرخه‌های یک پارکینگ x و تعداد سه‌چرخه‌های آن y و تعداد ماشین‌های آن z باشد، تعداد چرخ‌های موجود در پارکینگ کدام گزینه است؟ $۲x + ۳y + z$ (۱) $۴z + x + ۲y$ (۲) $۴z + ۳y + ۲x$ (۳) $x + y + z$ (۴) (ب) عددی را سه برابر و سپس ۲ واحد از آن کم کردیم، حاصل ۱۳ شده است. عدد مورد نظر کدام است؟ ۷ (۱) ۵ (۲) ۶ (۳) ۱۰ (۴) (ج) حاصل عبارت $(-۲ - ۴) - ۳$ بر کدام یک از گزینه‌های زیر بخش‌پذیر است؟ ۱۱ (۱) ۴ (۲) ۵ (۳) ۹ (۴) (د) کدام یک از عبارت‌های جبری زیر ساده نمی‌شود؟ $۲x + ۳y - x$ (۱) $۳ml + m + l$ (۲) $۲m - ۴n + ۵m$ (۳) $x + s - ۲s$ (۴)				۱
۴	اگر $a = \frac{۱۱}{۲}$ باشد، مقدار عددی عبارت جبری زیر را بدست آورید. $\left(\frac{۴}{۵}a + ۶ + ۳ - \frac{۱}{۸}a + \frac{۱}{۱۰} \right) - \left(\frac{۲}{۵}a - \frac{۲}{۵} + \frac{۱}{۵}a - \frac{۳}{۲} \right) =$				۲

۴	عبارت‌های جبری زیر را به ساده‌ترین شکل ممکن بنویسید. الف) $\frac{\frac{1}{2}(4m-2)-3(2m+3n-4)}{\frac{4}{9}(-9m-\frac{81n}{4})+11} \times (-3ym) =$ ب) $\frac{-2(2x-y+3)-(x-y+5)}{-2[5(-7-x+3y)+2x-6y]} =$	۵
۴	حاصل عبارات زیر را بدست آورید. الف) $-\left[\frac{-(-(-(-9)))}{-2+1 \div (-1)} - \frac{(-5 \times 4 - 10 \div 2)}{5} \right] =$ ب) $(-1) - (-3) + (-5) - (-7) + \dots + (-41) - (-43) =$	۶
۲	مجموع سه عدد صحیح ۳- است. اگر کوچک‌ترین عدد ۷- و یکی از دو عدد دیگر ۴ واحد بیشتر از کوچک‌ترین عدد باشد، بزرگ‌ترین عدد چه مقدار بیشتر از کوچک‌ترین عدد است؟	۷

۸	حاصل عبارت زیر را با استفاده از جدول ارزش مکانی بدست آورید.	۱	$-۳۵۴ + ۲۴۱ =$
۹	در یک سالن غذاخوری مجموعاً ۲۲ میز غذاخوری وجود دارد که بعضی از میزها سه پایه و بعضی چهار پایه‌اند. اگر در مجموع در این سالن غذاخوری ۸۰ پایه وجود داشته باشد، تعداد میزهای چهار پایه چقدر بیشتر از تعداد میزهای سه پایه است؟	۲	
۱۰	در شکل زیر محیط قسمت رنگی را به صورت عبارت جبری بدست آورید. (عدد π را ۳ در نظر بگیرید و قسمت سفید ربعی از یک دایره است.)	۲	
صفحه ۳ از ۳			