

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: هفتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران

دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد

آزمون میان ترم اول سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

نام درس: ریاضی هفتم

نام دبیر: محمد ترنج سیمین

تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۸/۲۵

ساعت امتحان: ۳۰ : ۱۳ عصر

مدت امتحان : ۷۵ دقیقه

ردیف	سؤالات	بارم
۱	جملات زیر را کامل کنید: الف) اگر یک عدد طبیعی را به یک عدد صحیح تقسیم کنیم حاصل منفی می شود، آن عدد صحیح است. ب) حاصل ضرب دو عدد صحیح برابر صفر است، آنگاه حداقل یکی از آن دو عدد است. ج) مجموع هر عدد با قرینه آن برابر است. د) بزرگترین عدد صحیح منفی سه رقمی، عدد است.	۱
۲	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید: الف) کوچکترین عدد منفی، ۱- است. ب) حاصل ضرب دو عدد صحیح مثبت، همواره مثبت است. ج) قرینه قرینه یک عدد، خود آن عدد است. د) قرینه هر عدد صحیح، از آن عدد بزرگتر است.	۱
۳	میوه فروشی، ۳۰ کیلو گرم سیب با قیمت هر کیلو ۴۰۰۰ تومان و ۴۰ کیلو گرم پرتقال با قیمت هر کیلو ۵۰۰۰ تومان خرید. او هر کیلو سیب را با قیمت ۶۰۰۰ و هر کیلو پرتقال را با قیمت ۷۰۰۰ تومان فروخت. او در کل فروش خود چقدر سود کرده است؟	۱/۵
۴	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{3} \times \dots \times 1\frac{1}{50} =$	۱
۵	عددی را شش برابر کرده و دو واحد به آن اضافه می کنیم، حاصل ۸۰ می شود. آن عدد را بیابید. (با راهبرد مناسب)	۱
۶	دمای هوای اهواز از دمای هوای تهران ۱۶ درجه گرمتر است و دمای تبریز از دمای هوای تهران ۸ درجه سردتر است. اگر دمای تهران ۵ درجه بالای صفر باشد، میانگین دمای هوای تبریز و اهواز را بدست آورید.	۱/۵

۲	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید: الف) $(-2 + (-3 - 4)) - (-6 - (-3)) =$ ب) $-3 \times [2 - 5 \times 3 \div (6 - (+3))] - 4 =$ ج) $-28 \div ((+7) \times (-4)) - 3 =$ د) $-2 \times (4 - (-4)) \div (-8) =$	۷
۲	سه عدد بعدی الگوهای زیر بنویسید و همچنین برای جمله n ام آنها یک عبارت جبری نوشته و سپس جمله شماره دهم را برای آنها بدست آورید. الف) ۳, ۷, ۱۱, ... ب) ۱, ۸, ۱۵, ...	۸
۲	حاصل عبارتهای جبری زیر را تا حد امکان ساده کنید: الف) $2x - 4y - 3x + 1 - 3y =$ ب) $-3(3x - 2y) - (-2x - 4y + 1) =$ ج) $-7a + 4 - 3(2b - 3a + 4) - 3 =$ د) $3n - 4m + (-2n + 4 + 4m) - n - 4 =$	۹
۲	مقدار عددی هر یک از عبارتهای جبری زیر را به ازای مقادیر داده شده بدست آورید: الف) $(-2n + 3 + 6m) + 2(1 - 3m + n) =$ $m = 16, n = 23$ ب) $-3(x - 2y) + 2(3y - 4 - 2x) =$ $x = -1, y = 3$	۱۰



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد

کلید سوالات میان ترم اول سال تمصیلی ۹۹-۹۸

نام درس: ریاضی هفتم
نام دبیر: محمد ترنج سیمین
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۸/۲۵
ساعت امتحان: ۱۳:۳۰ عصر
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء، هدیر
۱	الف) منفی ب) صفر ج) صفر د) ۱۰۰-	
۲	الف) نادرست. ب) درست. ج) درست. د) نادرست.	
۳	قیمت در دسترس $۱۸۰۰۰ = ۳ \times ۶۰۰۰$ قیمت خرید برتقال $۲۸۰۰۰ = ۴ \times ۷۰۰۰$ قیمت خرید سیب $۱۲۰۰۰ = ۳ \times ۴۰۰۰$ قیمت خرید برتقال $۲۰۰۰۰ = ۴ \times ۵۰۰۰$ ۱۴۰۰۰ سود کل $\Rightarrow ۸۰۰۰$ سود برتقال ۴۰۰۰ سود سیب توان	
۴	$\frac{4}{5} \times \frac{4}{5} \times \dots \times \frac{4}{5} = \frac{4}{5}$	
۵	$4 \times \boxed{13} + 2 = 10$	
۶	دمای تهران $+5$ دمای اهواز $+21$ دمای تبریز -3 میانگین دما از رشت $\frac{5+21-3}{3} = 9$ $21 + 14 = 35$ دمای تهران $35 - 14 = 21$ دمای اهواز $21 - 8 = 13$ دمای تبریز	
۷	الف) $(-2-7) - (-4+3) = -9 + 3 = -6$ ب) $-3 \times [2-15 \div (\frac{4-3}{4})] - 4 = -3 \times [2-5] - 4 = 9 - 4 = 5$ ج) $-28 \div (-28) - 3 = 1 - 3 = -2$ د) $-2 \times (\frac{4+4}{8}) \div (-8) = -1 \div (-8) = 2$	

الف) $\sqrt{3}, \sqrt{11}, \dots$ ب) $\sqrt{1}, \sqrt{1}, \sqrt{1}, \dots$	$r_{n-1} \quad ; \quad r_n$ $r_{10} - 1 = 39$ $v_{n-4} \quad r_n$ $v_{10} - 4 = 95$	٨
الف) $-x - y + 1$ ب) $-9x + 4y + 12x + 5y - 1 = -7x + 9y - 1$ ج) $-5a + 7 - 9b + 9a - 12 - 7 = 4a - 9b - 11$ د) $r_n - 5m - r_n + 7 + 5m - n - 7 = n - n = 0$		٩
الف) $-5n + 3 + 4m + 2 - 4m + 5n = 5$ ب) $-3x + 4y + 4y - 1 - 5x = -8x + 8y - 1$ $x = -1, y = 3$ $= (-8) \times (-1) + 8 \times 3 - 1 =$ $8 + 24 - 1 = 31$	$n = 3, m = 4$	١٠