



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

تاریخ: ۱۳۹۷/۸/۲۰

صفحه ۱ از ۲

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

مدت پاسخ‌گویی: ۶۰ دقیقه

کلاس:

پایه: هفتم



مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: حساب

ردیف	سؤال	بارم
۱	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. (الف) در تقسیم عدد ۲۵ بر ۱۱، بیست و هفتمین رقم اعشار در خارج قسمت برابر است. (ب) بزرگ‌ترین عدد مضرب ۳ کوچک‌تر از ۲۷- برابر است. (ج) حاصل ضرب دو عدد غیرهم‌علامت همواره عددی است. (د) جمله n ام الگوی $۵, ۱۱, ۱۷, ۲۳, \dots$ به صورت می‌باشد.	۱
۲	درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید. (الف) مهم‌ترین قسمت آموزش هنر حل مسئله، انتخاب راهبردی مناسب است. (ب) حاصل ضرب یک عدد طبیعی در یک عدد صحیح، عددی منفی می‌شود. (ج) مقدار عددی یک عبارت جبری به ازای یک مقدار معلوم، همواره ثابت است. (د) دو جمله‌ای‌های $-۳XYX$ و $-۳YXY$ با هم متشابه‌اند.	۱
۳	گزینه درست را در هر یک از عبارتهای زیر مشخص کنید. (الف) با کارت‌های $\boxed{۲}$ ، $\boxed{۵}$ و $\boxed{۹}$ چند عدد سه رقمی می‌توان نوشت؟ (۱) ۶ (۲) ۲۷ (ب) حاصل جمع دو عدد صحیح غیرصفر، صفر است. حاصل ضرب آنها کدام عدد می‌تواند باشد؟ (۱) ۱۲- (۲) ۹- (ج) کدام گزینه «قرینه مجموع نصف عددی با ۷» را نمایش می‌دهد؟ (۱) $۷ + \frac{a}{۲}$ (۲) $-(\frac{a}{۲} + ۷)$ (د) قرینه عدد ۳- نسبت به مبدأ ۱+ برابر کدام گزینه است؟ (۱) ۵+ (۲) ۴+	۱
۴	با نوشتن تمام حالت‌های ممکن و حذف حالت‌های نامطلوب مسئله زیر را حل کنید. «مهران سه فرزند دارد که حاصل ضرب سن آنها ۴۲ و حاصل جمع آنها ۱۲ می‌باشد. سن کوچک‌ترین فرزند مهران چند سال است؟»	۱
۵	فرش دایره‌ای شکل به قطر ۲ متر را در وسط اتاق انداخته‌ایم. اگر لبه فرش تا هر طول اتاق $\frac{۵}{۸}$ متر و تا هر عرض اتاق ۱ متر فاصله داشته باشد، مساحت این اتاق مستطیل شکل چند مترمربع است؟	۱
۶	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $(1 - \frac{1}{۲})(1 - \frac{1}{۳})(1 - \frac{1}{۴}) \dots (1 - \frac{1}{۱۰۰}) =$	۱
۷	دمای هوای تهران از ۲ برابر دمای تبریز ۵ درجه گرم‌تر است. اگر دمای هوای تبریز ۳- درجه باشد، میانگین دمای این دو شهر را به دست آورید.	۱



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

تاریخ: ۱۳۹۷/۸/۲۰

صفحه ۲ از ۲

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

مدت پاسخ‌گویی: ۶۰ دقیقه

کلاس:

پایه: هفتم



مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: حساب

بارم	سؤال	ردیف
۱	حاصل عبارت‌های زیر را به ساده‌ترین صورت بنویسید. $2x(1+y) + y(3-2x) =$	۸
۱	مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای عددهای داده شده به دست آورید. $4x - 3y + 7x - 2(2x - y + 3)$ $x = 1, y = -3$	۹
۱	الف) عبارت کلامی مربوط به رابطه زیر را بنویسید. $a + (-a) = 0$ ب) اگر عرض مستطیلی برابر $2a + b$ و طول آن دو برابر عرضش باشد، محیط این مستطیل را به دست آورید.	۱۰
۱۰	جمع بارم	