



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)



نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: ۱۳۹۹/۸/۱۱

مدت آزمون: ۵۰ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

صفحه ۱ از ۱

پایه: هفتم

نام درس: حساب

ردیف	سؤال	بارم
۱	جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب کامل کنید. الف) قرینه عدد ۴- نسبت به مبدأ +۱ برابر است. ب) جمله n ام الگوی ۴, ۷, ۱۰, ۱۳, ... برابر است. ج) اگر حاصل تقسیم دو عدد صحیح منفی باشد، حاصل ضرب آن دو عدد صحیح است. د) عدد صفر از تمامی اعداد منفی است.	۱
۲	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) بین دو عدد ۱۱- و ۱۲ تعداد ۲۳ عدد صحیح داریم. ب) جمله‌های $5XYX$ و $-2XXY$ با هم متشابه هستند. ج) قرینه عبارت $a - b$ برابر $b - a$ است. د) به راهبرد الگویابی تفکر نظام‌دار نیز می‌گویند.	۱
۳	تعداد زیادی سکه‌های ۵۰ و ۱۰۰ تومانی داریم. به چند حالت می‌توان کرایه ۵۰۰ تومانی تاکسی را پرداخت کرد؟	۱
۴	مجموع سن سه نفر ۱۴ سال و حاصل ضرب سن آنها ۷۰ است. سن بزرگ‌ترین نفر چقدر است؟ (راهبرد حذف حالت‌های نامطلوب)	۱
۵	حاصل عبارت زیر را بیابید. $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + \dots + 199 - 200 =$	۱
۶	در یک روز زمستانی حداقل دمای شهر مشهد ۴ درجه زیر صفر و حداکثر آن ۱۲ درجه بالای صفر می‌باشد. اگر دمای شهر اردبیل ۶ درجه سردتر از میانگین دمای هوای مشهد در آن روز باشد، دمای هوای اردبیل را به دست آورید.	۱
۷	الف) عبارت کلامی زیر را به عبارت جبری تبدیل کنید. «از نصف عددی ۲ واحد کم می‌کنیم.» ب) اگر عرض یک مستطیل $2a - b$ و طول آن دو برابر عرضش باشد، محیط مستطیل را به دست آورید.	۲
۸	حاصل عبارت زیر را به ساده‌ترین صورت بنویسید. $3(a - 2b + 1) - 2(-3b - 1) =$	۱
۹	مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای اعداد داده شده بیابید. $(a = -2)$ و $(b = 4)$ $\frac{5b + 3a}{-a - b} =$	۱
	جمع بارم	۱۰