



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۱۲/۱۶

صفحه ۱ از ۲



نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

پایه: هشتم

نام درس: حساب

ردیف	سؤال	بارم
۱	جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل کنید. الف) حاصل ضرب هر عدد گویا غیرصفر در قرینه معکوس خودش برابر می شود. ب) تجزیه شده عبارت $-4a^2 + 2a$ برابر است با ج) اگر عدد -3 در برداری ضرب شود جهت بردار به دست آمده جهت بردار اولیه است. د) اگر برداری موازی محور عرض ها باشد، آن برابر صفر خواهد بود.	۱
۲	در هر مورد درست یا نادرست بودن را مشخص کنید. الف) عدد 91 اول است. ب) م. م. دو عدد بخش پذیر بر هم برابر عدد کوچک تر است. ج) مجموع دو بردار قرینه همواره برابر بردار صفر است. د) اعداد منفی ریشه دوم ندارند.	۱
۳	گزینه درست را مشخص کنید. الف) چند عدد صحیح منفی بزرگ تر از -10 وجود دارد؟ (۱) بی شمار (۲) 10 تا (۳) 8 تا (۴) 9 تا ب) در عبارت $3x^2 - \frac{x}{4} + 5$ ضریب x کدام است؟ (۱) $-\frac{1}{4}$ (۲) $\frac{5}{4}$ (۳) 3 (۴) $\frac{1}{4}$ ج) با توجه به مختصات $A = \begin{bmatrix} m+2 \\ 3m-6 \end{bmatrix}$ به ازای کدام مقدار m نقطه A روی محور طول هاست؟ (۱) -2 (۲) 3 (۳) 2 (۴) -3 د) مربع $3a^3$ برابر است با: (۱) $9a^6$ (۲) $3a^9$ (۳) $9a^4$ (۴) $3a^6$	۱
۴	حاصل عبارت زیر را به دست آورده و تا حد امکان ساده کنید. $(-1\frac{1}{4}) + [-\frac{3}{4} - 2\frac{1}{4} + 1]$	۱
۵	حاصل عبارت زیر را تا حد امکان ساده کنید. $(a-b)^2 - (2a)^2$	۱



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

س ل م
مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: حساب

کلاس:

پایه: هشتم

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۱۲/۱۶

صفحه ۲ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱	معادله زیر را حل و x را بیابید. $\frac{4}{3} + \frac{9x-2}{4} = \frac{x}{12}$	۶
۱/۲۵	اگر $\vec{a} = 2\vec{i}$ و $\vec{b} = -\vec{i} + 4\vec{j}$ بردار $\vec{c} = -3\vec{a} + \vec{b}$ را محاسبه کرده و بردار \vec{c} را در دستگاه مختصات رسم کنید.	۷
۱	مقدار \vec{x} را پیدا کنید. $-12\vec{i} + 16\vec{j} + 2\vec{x} = 4\vec{i} + \begin{bmatrix} 0 \\ 12 \end{bmatrix}$	۸
۰/۷۵	حاصل عبارت زیر را به صورت عددی توان‌دار به دست آورید. $\frac{5^{2^2}}{5^3 + 5^3 + 5^3 + 5^3 + 5^3} =$	۹
۱	قرینه $-2 + \sqrt{10}$ را روی محور اعداد رسم کنید.	۱۰
۱۰	جمع بارم	