



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۱.

(۱۰ نمره)

درستی و نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید. (هماهنگ کشوری دی ۱۳۹۹)

«برای دو بردار \vec{a} و \vec{b} ، حاصل $a \cdot (a \times b) = 0$ است.»

۲.

(۱۰ نمره)

حاصل ضرب خارجی دو بردار غیر صفر \vec{a} و \vec{b} که با هم موازی هستند، برابر بردار است.

(هماهنگ کشوری دی ۱۳۹۹)

۳.

(۱۰ نمره)

شکل کلی نمودار مربوط به روابط $-2 < y \leq -1$ و $y < -x^2 + 2$ را در فضای دو بعدی رسم کنید.

(امتحان شبه‌نهایی مرکزی ۱۴۰۲)

۴.

(۱۰ نمره)

در فضای R^3 نقطه $(-3, 2, -5)$ در کدام ناحیه دستگاه مختصات قرار دارد؟ (امتحان شبه‌نهایی تهران - ۱۴۰۲)



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۵.

(۱۰ نمره)

معادله صفحه‌ای را بنویسید که از نقطه $A(2,3,4)$ بگذرد و با صفحه xOy موازی باشد. (امتحان شبه‌نهایی تهران - ۱۴۰۲)

۶.

(۱۰ نمره)

در فضای R^3 نقطه A به عرض ۲ و ارتفاع ۳ روی صفحه yOz و نقطه $B(-4,6,-3)$ مفروض است. مختصات وسط AB را بیابید. (امتحان شبه‌نهایی همدان - ۱۴۰۲)

۷.

(۱۰ نمره)

معادله $\begin{cases} x = 0 \\ y = 0 \end{cases}$ مربوط به کدام محور در دستگاه مختصات است؟ (امتحان شبه‌نهایی همدان - ۱۴۰۲)

۸.

(۱۰ نمره)

اگر $y = b$ معادله صفحه‌ای در فضای R^3 باشد و از نقطه $B(2,-3,4)$ بگذرد، مقدار b چند است؟ (امتحان شبه‌نهایی همدان - ۱۴۰۲)



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

.۹

(۱۰ نمره)

درستی و نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید. (امتحان شبه‌نهایی همدان - ۱۴۰۲)

«برای دو بردار غیر صفر a و b حاصل $(a \times b) = 0$ است.»

.۱۰

(۱۰ نمره)

اگر ضرب داخلی دو بردار عددی منفی باشد، زاویه بین آن‌ها است. (امتحان شبه‌نهایی همدان - ۱۴۰۲)