



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

(۴ نمره)

از اعداد ۱ تا ۱۰۰ عددی به تصادف انتخاب می‌شود، احتمال اینکه این عدد مربع کامل نباشد چقدر است؟

(دبیرستان فرزنانگان-بابل ۱۴۰۲)

. ۲

(۴ نمره)

حاصل عبارت زیر را بیابید. (حسین شجاعی)

$$\frac{\frac{4}{2} \times \frac{6}{4}}{\frac{6}{5} \div \frac{3}{5}} =$$

. ۳

(۳ نمره)

حاصل عبارت زیر را بیابید.

$$(11 - 7)(11 - 8) \dots (11 - 99)(11 - 100) =$$

. ۴

(۳ نمره)



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

حاصل عبارت زیر را بیابید.

$$\frac{2}{5} \times \left(-1 + \frac{4}{7}\right) =$$

. ۵

(۴ نمره)

پنج برابر مجموع دو عدد اول ۱۰۰ شده است. حاصل ضرب این دو عدد، مرکب است یا اول؟

(دبیرستان شهیدبهشتی یک سنندج)

. ۶

(۳ نمره)

با روش غربال عددهای اول بین ۸۰ تا ۹۰ را بنویسید. (دبیرستان طلوع آزادی شهرکرد)

. ۷

(۴ نمره)

کدام یک از اعداد زیر اول است؟ چرا؟

۱۳۱ و ۱۲۱ و ۱۰۱ و ۹۱ و ۷۱ و ۵۱ و ۲۱ و ۱



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

. ۸

(۳ نمره)

حاصل (۳۶ و ۴۸) کدام است؟

. ۹

(۴ نمره)

به زاویه بین یک ضلع و امتداد ضلع دیگر در یک رأس مثلث زاویه می‌گویند.

(دبیرستان ادیب - زرنديه ۱۴۰۲)

. ۱۰


(۳ نمره)

برای چند تا از عبارتهای زیر «مثال نقض» وجود دارد؟ (آزمون ورودی مدارس نمونه دولتی استان خراسان رضوی، ۱۴۰۰-۱۳۹۹)

- هر چند ضلعی دلخواه، حداکثر سه زاویه خارجی قائمه دارد.
- در هر n ضلعی منتظم، اندازه یک زاویه خارجی از اندازه یک زاویه داخلی، کوچکتر است.
- اگر ضلع‌های دو چهارضلعی، دوجه دو با هم برابر باشند، آن دو چهارضلعی هم‌زهشت هستند.

. ۱۱

(۴ نمره)



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

مجموع زوایای داخلی یک پنج ضلعی برابر با است. (حسین شجاعی)

. ۱۲

(۴ نمره)

یک ۱۲ ضلعی داریم. چه تعداد از زاویه های آن می تواند ۴۵ درجه باشد؟

. ۱۳

(۴ نمره)

ثابت کنید حاصل ضرب دو عدد زوج، عددی زوج است. (دبیرستان ادیب - زرنديه ۱۴۰۲)

. ۱۴

(۳ نمره)

پنج برابر مجموع دو عدد اول ۱۰۰ شده است. به کمک معادله این دو عدد اول را مشخص کنید.

(دبیرستان شهیدبهرشتی یک سنندج)

. ۱۵

(۴ نمره)



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

عبارت جبری زیر را ساده کنید. (حسین شجاعی)

$$3(2x + 1) - 2(2x + 3) =$$

. ۱۶

(۴ نمره)

عبارت جبری زیر را تجزیه کنید.

$$14a^2 + 21ab$$

. ۱۷

(۳ نمره)

درستی یا نادرستی جمله زیر را مشخص کنید. (دبیرستان ادیب - زرنديه ۱۴۰۲)

«اگر چند بردار باهم جمع شوند، بردار حاصل جمع از همه آنها بزرگتر است.»

. ۱۸

(۴ نمره)

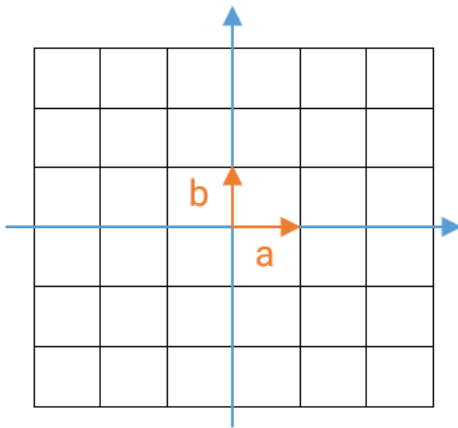


تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

با توجه به بردارهای a و b ، بردار $\vec{d} = 2\vec{a} - 3\vec{b}$ را رسم کنید و مختصات آن را بیابید.
(دبیرستان حسین بن علی - ع- آزادشهر)



. ۱۹

(۳ نمره)

درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید.
«بردارهای واحد مختصات با هم برابرند.»

. ۲۰

(۴ نمره)

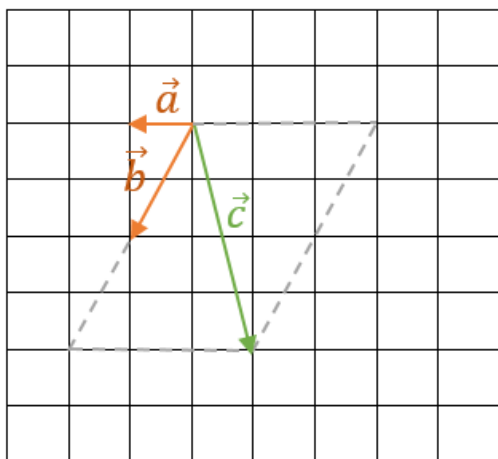


تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

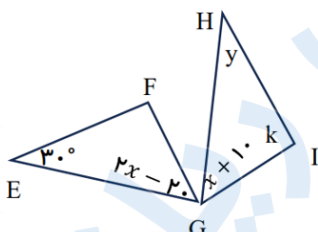
کدام گزینه بردار \vec{c} را بر حسب بردارهای \vec{a} و \vec{b} به درستی نشان می‌دهد؟



. ۲۱

(۳ نمره)

با توجه به شکل زیر مثلث HIG حاصل دوران ۹۰ درجه مثلث EFG حول نقطه G است. مقادیر مجهول را بیابید. (دبیرستان ادیب - زرنديه ۱۴۰۲)



. ۲۲

(۳ نمره)



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

در یک متوازی‌الاضلاع با رسم دو خط مثلث‌هایی به وجود آورید که بنابر حالت دو ضلع و زاویه بین هم‌نهشت باشند.

۲۳.

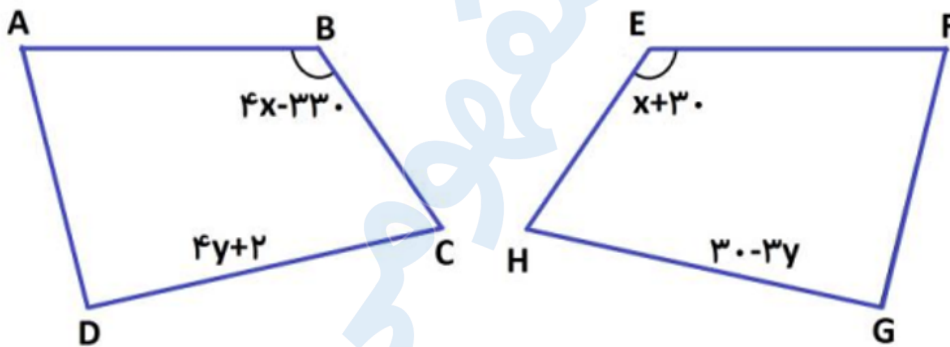
(۴ نمره)

ارتفاع مثلث متساوی‌الساقینی که هر ساق آن ۱۵ و قاعده آن ۱۸ سانتی‌متر باشد، چند سانتی‌متر است؟

۲۴.

(۳ نمره)

دو شکل زیر هم‌نهشت‌اند. اندازه‌ی ضلع و زاویه خواسته شده را بنویسید.



۲۵.

(۴ نمره)

حاصل عبارت زیر را بدست آورید. (دبیرستان فرزنانگان-بابل ۱۴۰۲)

$$45 \times 8^{45} - 37 \times 8^{45} =$$



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

. ۲۶

(۳ نمره)

حاصل عبارت زیر را بیابید. (دبیرستان نمونه سعدی اردکان)

$$\sqrt{0,06 \times \sqrt{100 - 64}} =$$

. ۲۷

(۴ نمره)

ساده شده عبارت جبری زیر کدام است؟

$$\frac{19^{16} + 19^{12}}{19^9 + 19^5}$$

. ۲۸

(۴ نمره)



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

در جای خالی علامت مناسب قرار دهید.

$$5^{1397} \times \frac{1}{5^{1398}} \dots \frac{5^{-1}}{2^0}$$

آموزش مفهومی ریاضی