



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

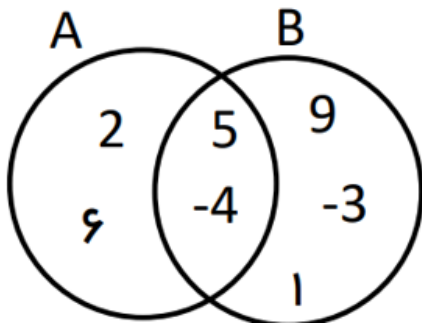
۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

.۱

(۵ نمره)

عبارت $A - B$ را بنویسید. (پویندگان دانش - قم ۱۴۰۲)



.۲

(۵ نمره)

کدام گزینه نادرست است؟ (آزمون ورودی مدارس نمونه دولتی استان یزد، ۱۴۰۰-۱۳۹۹)

.۳

(۵ نمره)

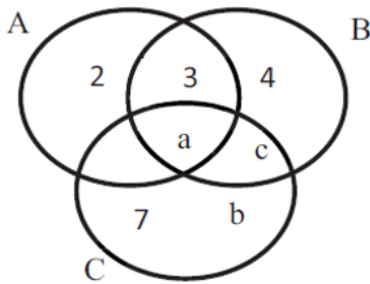


تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

با توجه به نمودار ون داده شده اعضای مجموعه $(A \cap B) \cup C$ را مشخص کنید. (حسین شجاعی)



. ۴

(۵ نمره)

احتمال اول بودن یک عدد زوج کمتر از ۱۰۰ را بیابید. (منانه شاکری)

. ۵

(۵ نمره)

حاصل عبارت زیر را بیابید. (پویندگان دانش - قم ۱۴۰۲)

$$|5 - 2 \times 6 \div 4| =$$

. ۶

(۵ 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

کسر داده شده در کدام گزینه بین $\frac{۳}{۴}$ و $\frac{۶}{۷}$ نیست؟ (حسین شجاعی)

(۵ نمره)

اگر $a = ۵$ و $b = -۲$ باشد، آن گاه حاصل $|a + b| - \frac{۲ \times |ab|}{|b| - b}$ کدام است؟ (دبیرستان ثارالله مهریز)

(۵ نمره)

حاصل $Q \cap Q'$ کدام است؟ (منانه شاکری)

(۵ نمره)

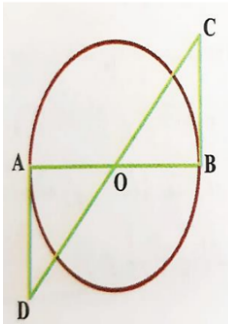


تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

در شکل زیر AD و BC بر دایره مماس هستند و O مرکز دایره است، نشان دهید: (دبیرستان سرای دانش - تهران ۱۴۰۲)



. ۱۰

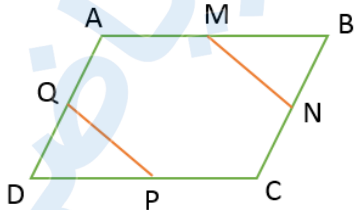
(۵ نمره)


مستطیلی به طول ۱۰ و عرض $x - ۲$ با مستطیل دیگر به طول ۵ و عرض ۳ متشابه است. نسبت تشابه دو مستطیل چه عددی است؟ (حسین شجاعی)

. ۱۱

(۵ نمره)

یک مقابل یک متوازی‌الاضلاع است که نقاط M, N, P, Q وسط اضلاع آن قرار دارند. کدام گزینه نادرست است؟ (منانه شاکری)





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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

. ۱۲

(۵ نمره)

آیا از این که «در هر مثلث متساوی الساقین نیمساز زاویه راس، میانه ضلع روبه رو نیز هست» می توان نتیجه گرفت در این مثلث همه نیمسازها میانه هم هستند؟ چرا؟ (منانه شاکری)

. ۱۳

(۵ نمره)

۲۷ برابر عدد $۳^{-۵}$ برابر عدد است. (پویندگان دانش - قم ۱۴۰۲)

. ۱۴

(۵ نمره)


کدام گزینه عدد ۲۴۰۰۰۰۰۰ را با نماد علمی نشان می دهد؟ (حسین شجاعی)

. ۱۵

(۵ نمره)

نمایش معمولی عدد زیر را بنویسید.

$$۵/۹ \times ۱۰^{-۱}$$



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

. ۱۶

(۵ نمره)

نصف عدد 4^{2k-9} به صورت تواندار برابر است با و مجذور عدد 6^{3k} به صورت تواندار برابر است با

. ۱۷

(۵ نمره)

عبارت مقابل را تجزیه کنید. (دبیرستان سرای دانش - تهران ۱۳۹۹)

$$x^2 - 8x + 12 =$$

. ۱۸

(۵ نمره)

حاصل عبارت زیر را به کمک اتحادها پیدا کنید.

$$(2x - 3y + 1)^2$$



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

. ۱۹

(۵ نمره)

حاصل عبارت مقابل را پیدا کنید.

$$(a + 4)^2 + (2a + 2)^2$$

. ۲۰

(۵ نمره)

اگر a و b منفی باشند و $2a = 4b$ ، آنگاه