



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)

دو خط $x + 2y = 1$ و $y = 2x - 5$ نسبت به هم چه وضعی دارند؟ (بابک دهقانی)

. ۲

(۴ نمره)

معادله خط گذرنده از نقطه $(-1, 2)$ و موازی با خط $y = 3x - 4$ کدام است؟

. ۳

(۶ نمره)

با طنابی به طول ۳۰ متر مستطیلی به مساحت ۵۰ متر مربع ساخته ایم. عرض مستطیل چند است؟

. ۴

(۶ نمره)

به ازای کدام مقدار m ، عدد $\sqrt{2}$ واسطه هندسی بین ریشه های حقیقی معادله $mx^2 - 5x + m^2 - 3 = 0$ است؟

. ۵

(۴ نمره)

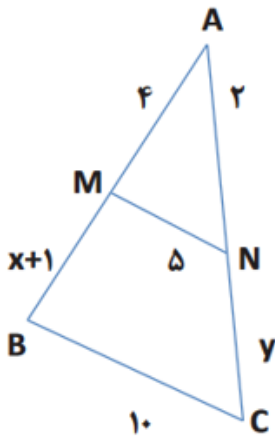


تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

در شکل زیر $MN \parallel BC$ است. مقدار x را بیابید. (دبیرستان مهرگان کرج)



. ۶

(۴ نمره)

الف) نقطه p در صفحه مشخص شده است. چند خط می‌توانید رسم کنید که از نقطه p عبور کنند؟
ب) دو نقطه A و B در صفحه مشخص شده‌اند. چند خط متمایز می‌توانید رسم کنید که از هر دو نقطه A و B عبور کنند؟

. ۷

(۶ نمره)

در مثلث متساوی الساقین ABC اگر طول ارتفاع $AH = 4$ و مساحت آن برابر ۱۲ باشد طریقه رسم مثلث را شرح داده و آن را رسم کنید. (هماهنگ کشوری - شهریور ۱۴۰۲)



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

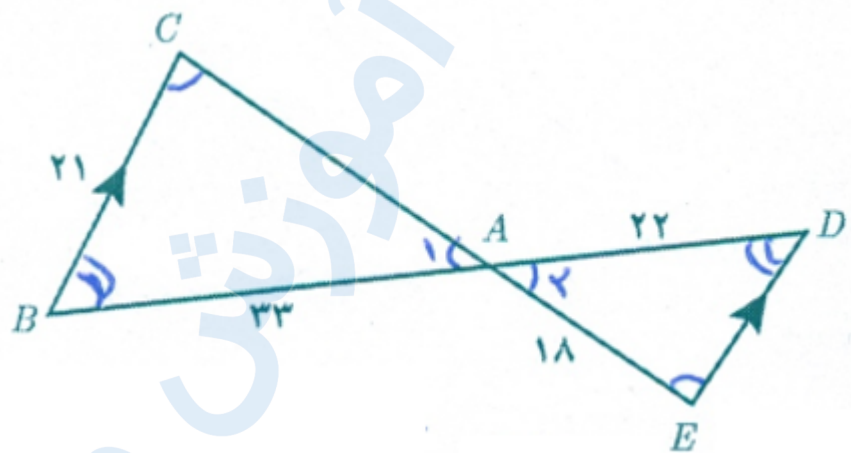
۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۸.

(۶ نمره)

در شکل مقابل $BC \parallel DE$ است. اندازه پاره‌های CA و DE به ترتیب کدام است؟



۹.

(۴ نمره)

اگر هر خط موازی محور x ها نمودار یک تابع را حداکثر در یک نقطه قطع کند، تابع است.

(دبیرستان نمونه دولتی نیکشهر)

۱۰.

(۴ نمره)

دامنه تابع با ضابطه $f(x) = 1 + \sqrt{x+1}$ کدام است؟



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

. ۱۱

(۶ نمره)

نمودار $f(x) = 1 + \sqrt{1+x}$ را رسم کنید و دامنه آن را بیابید. (هماهنگ کشوری - شهریور ۱۴۰۲)

. ۱۲

(۶ نمره)

اگر $f(x) = 3x - 2$ و $g(x) = 2 + x$ ضابطه معکوس $f \circ g$ را بیابید.

. ۱۳

(۴ نمره)

نمودار تابع $y = \sin x - 1$ را به کمک انتقال رسم کنید. (دبیرستان مهرگان کرج)

. ۱۴

(۴ نمره)

۹۰ درجه معادل چند رادیان است؟

. ۱۵



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

(۶ نمره)

دبیرستان نمونه دولتی نیکشهر) $\cos \frac{17\pi}{6}$ را محاسبه کنید.

. ۱۶

(۶ نمره)

جدول زیر را کامل کنید.

زاویه a	انتهای کمان روبروی a	علامت نسبت مثلثاتی
$\frac{3\pi}{4}$ رادیان	ربع دوم	$\cos a < 0$
$\frac{4\pi}{5}$ رادیان		$\sin a$
$\frac{5\pi}{3}$ رادیان		$\tan a$
$\frac{5\pi}{12}$ رادیان		$\cos a$
$\frac{5\pi}{4}$ رادیان		$\cot a$

. ۱۷

(۴ نمره)

فرض کنید $f(x) = 3^x$ ، $g(x) = \left(\frac{1}{16}\right)^x$ ، $h(x) = 10^x$. مقدار $f(3)$ کدام است؟



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

. ۱۸

(۴ نمره)

آیا نامساوی $3^{2/5} > 3^{7/3}$ درست است؟

. ۱۹

(۶ نمره)

نمودار تابع $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x + 4$ را رسم کنید. (دبیرستان گلستان علم کرج)

. ۲۰

(۶ نمره)

اگر $\log_2 2\sqrt{2} = x$ باشد، حاصل $\log_2 \frac{2^x - 1}{8}$ را بیابید. (دبیرستان زینب - سلام الله - گیلان)