



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.

(۲ نمره)

عبارت جبری مقابل را ساده کنید

$$7x^2(5x - 4y) - 5(7x^3 + 4x^2) =$$

۲.

(۲ نمره)

عبارت جبری زیر را ساده کنید

$$-k(3x + 2b) - (4xk + 2bk) =$$

۳.

(۲ نمره)

اگر  $m$  و  $n$  و  $a$  و  $b$  مخالف صفر باشند، حاصل عبارت مقابل کدام گزینه است؟

$$\frac{ma + mb}{mn} = \frac{a}{n} + \frac{1}{\frac{n}{b}}$$



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

۴.

(۲ نمره)

اگر عبارت زیر را به حاصل ضرب تبدیل کنیم پاسخ صحیح کدام گزینه است؟

$$۱۲abc + ۱۵bcd + ۳bda =$$

۵.

(۲ نمره)


مقدار  $x$  و  $y$  را در جدول رو به رو پیدا کنید.

$y$		
$۱/۲۱$	$۰/۵۴$	
$۰/۷$	$x$	$۰/۰۳$

۶.

(۲ نمره)

حاصل جمع پنج عدد طبیعی متوالی ۲۶۵ شده است. عدد وسطی 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

. ۷

(۲ نمره)

علی از یک مغازه  $m$  دفتر هرکدام به قیمت ۸۶۰ تومان،  $n$  خودکار هرکدام به قیمت ۴۰۰ تومان و  $t$  پاک کن هرکدام به قیمت ۳۲۰ تومان خرید. کل مبلغی که علی باید بپردازد بر حسب  $m$  و  $n$  و  $t$  پیدا کنید.

. ۸

(۲ نمره)

یک پله متحرک که همواره  $n$  پله یکسان دیده می شود با سرعتی ثابت به طرف پایین می آید. در حالی که پله در حال حرکت است، احمد و زهره از آن پایین می آیند. تعداد پله هایی که احمد در هر دقیقه می پیماید دو برابر پله هایی است که زهره می پیماید. احمد پس از گذشتن از ۲۷ پله و زهره پس از گذشتن ۱۸ پله به انتهای آن می رسند.  $n$  چند تا است؟

. ۹

(۲ نمره)

عبارت زیر شامل چند جمله جبری است؟

$$(x + y + z)(m + n + w)$$

. ۱۰

(۲ 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 ضرب زیر را به دست آورده و در صورت امکان آن را ساده کنید.

$$(x - 3)(x + 3)$$