



آکادمی آنلاین تیز لاین

قوی ترین پلتفرم آموزشی تیز هوشان

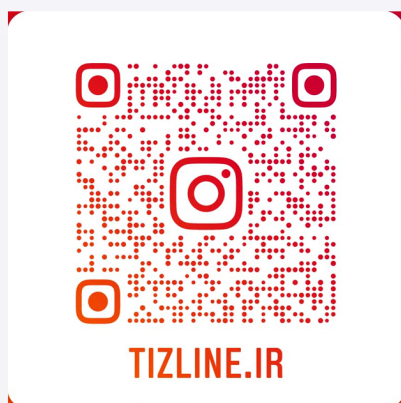
برگزار کننده کلاس های آنلاین و حضوری تیز هوشان ✓

و المپیاد از پایه چهارم تا دوازدهم

آزمون های آنلاین و حضوری ✓

مشاوره تخصصی ✓

با اسکن QR کد روبرو
وارد صفحه اینستاگرام
آکادمی تیز لاین شو و از
محتواهای آموزشی
رایگان لذت ببر



برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیز لاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیز لاین کلیک کنید

آکادمی آموزشی تیزلاین <

با حضور اساتید برگزیده ی کشوری تیزهوشان و کنکور

مجری همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور

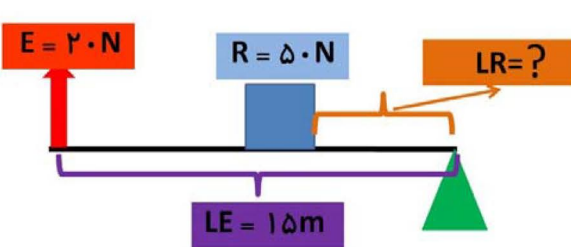
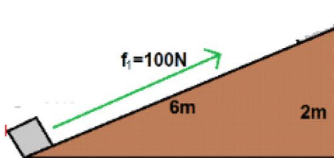
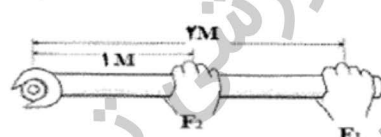
نام درس: فیزیک
نام دبیر: معصومه افضلی
تاریخ امتحان: 1399/3/24
ساعت امتحان: 10 صبح
مدت امتحان: 70 دقیقه

جمهوری اسلامی ایران
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه 11 تهران
دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب
آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی 99-1398

نام و نام خانوادگی:
مقطع و رشته: نهم
نام پدر:
شماره داوطلب:
تعداد صفحه سؤال: 3 صفحه

نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
		نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	
۴	سوالات	۴	۴	
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (آ) فشار در مایعات به و بستگی دارد. (ب) هرگاه سرعت متحرکی تغییر نکند، حرکت آن است. (پ) فشار در گازها به و بستگی دارد. (ت) هرچه دو جسم بیشتر روی هم فشرده شوند نیروی اصطکاک بین آنها می یابد. (ث) ماشین هایی که مزیت مکانیکی آنها است، با افزایش نیرو به ما کمک می کنند.	۱	۱	
۲	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (آ) مزیت مکانیکی قرقه ثابت از فرغون کمتر است. (ب) هر پاسکال هم ارز با 1 نیوتون بر متر است. (پ) با افزایش جرم جسم و افزایش نیروی خالص وارد بر جسم، شتاب حرکت جسم نیز افزایش می یابد. (ت) همواره اندازه مسافت بزرگتر از اندازه جابجایی است.	۱	۱	
۳	مفاهیم زیر را تعریف کنید. (آ) ماشین : (ب) اصل پاسکال : (پ) قانون سوم نیوتون:	۱,5	۱,5	
۴	موتور سواری با سرعت 36km/h در حال حرکت است اگر با شتاب ثابت 2 متر بر مجذور ثانیه مدت 10 ثانیه گاز دهد تا سرعتش افزایش یابد. سرعت موتور سوار به چند متر بر ثانیه می رسد؟	1,5	1,5	

2		<p>شکل زیر حرکت یک مورچه را در مسیر ABCD در مدت زمان ۲ دقیقه نشان می دهد. (نوشتن فرمول و یکا الزامی است).</p> <p>الف) سرعت حرکت مورچه چند متر بر ثانیه است؟</p> <p>ب) تندی حرکت مورچه چند کیلومتر بر ساعت است؟</p>	
۱.۵		<p>در شکل زیر اندازه و جهت شتاب حرکت جسم زیر با جرم 4Kg را بدست آورید.</p>	۶
۱		<p>جسمی به جرم ۳ کیلوگرم در سیاره آلفا وزنی برابر ۳۶ نیوتن دارد. شتاب جاذبه در سطح این سیاره را محاسبه نمایید.</p>	۷
1.5		<p>شخصی به جرم ۷۵ کیلوگرم که مساحت کف هر پای او ۲۵۰ سانتی متر مربع است. در حالت ایستاده چه فشاری به سطح زیر پای خود وارد می کند؟ ($g=10N/Kg$)</p>	۸
۱.۵		<p>در یک بالابر هیدرولیکی شعاع قاعده پیستون های بزرگ و کوچک به ترتیب برابر با 2m و 4cm است. اگر بخواهیم جسمی به جرم 500kg را که روی پیستون کوچک قرار گرفته است بالا ببریم. چند نیوتون نیرو باید به پیستون کوچک اعمال کنیم؟ ($\pi=3$ و $g=10N/Kg$)</p>	۹

<p>۱۰</p>	<p>در شکل زیر اهرم در حال تعادل است فاصله جسم تا تکیه گاه را بر حسب متر محاسبه نمایید.</p> 
<p>۱۱</p>	<p>در شکل زیر:</p> <p>الف) مزیت مکانیکی این سطح شیبدار را محاسبه نمایید.</p>  <p>ب) اگر نیروی محرک برابر 100 نیوتون باشد، وزن جسمی که با این نیرو می توان با سرعت ثابت از سطح شیبدار به سمت بالا کشید چند نیوتون است؟</p>
<p>۱۲</p>	<p>اگر مقدار نیروهای F_1 و F_2 برابر باشند، کدام نیرو می تواند گشتاور بیشتری را ایجاد نماید؟ توضیح دهید.</p> 
<p>۱۳</p>	<p>فشار هوا در مناطق کوهستانی بیشتر است یا مناطق ساحلی؟ چرا؟</p>
<p>۱۴</p>	<p>چرا در مناطق کوهستانی قسمتی از جاده ها را به صورت پیچ های شیبدار می سازند؟</p>

آکادمی آموزشی تیزلاین <



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه 11. تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحدانقلاب
کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۹۹-۹۸

نام درس: فیزیک
نام دبیر: معصومه افضلی
تاریخ امتحان: ۳۴ / ۳ / ۱۳۹۹
ساعت امتحان: ۱۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	<p>آ) نوع مایع - عمیق مایع یا شتاب گرانش ب) یکنواخت پ) اتن ت) حجم ظرف - دمای گاز یا مقدار گاز ث) بیشتر از یک</p>	
۲	<p>آ) نادرست ب) نادرست پ) نادرست ت) نادرست</p>	
۳	<p>آ) هر وسیله ای که انجام کارها را برای ما ساده تر می کند. ب) فشار وارد شده به یک نقطه از مایع محصور در ظرف بدون تغییر به تمام نقاط آن مایع منتقل می شود. پ)</p>	
۴	$a = \frac{v_2 - v_1}{\Delta t} = \frac{36}{3.6} = 10 \text{ m/s}$ $2 = \frac{v - 10}{10} \quad v = 30 \text{ m/s}$	
۵	<p>جابجایی سرعت = $\frac{\text{جابجایی}}{\text{زمان}}$ سرعت = $\frac{10}{2 \times 120} = \frac{1}{24} \text{ m/s}$</p> <p>مسافت تندی = $\frac{\text{مسافت}}{\text{زمان}}$ تندی = $\frac{15 \text{ m}}{240 \text{ s}} = 0.225 \frac{\text{Km}}{\text{h}}$</p>	
۶	<p>راست $F_t = 150 + 60 - 200 = 10 \text{ N}$ شتاب = $\frac{\text{نیروی خالص}}{\text{جرم}} \quad a = \frac{10}{4} = 2.5 \frac{\text{N}}{\text{Kg}}$</p>	
۷	$W = mg \quad 36 = 3 \times g \quad g = \frac{12 \text{ N}}{\text{kg}}$	
۸	$P = \frac{mg}{A} \quad P = \frac{75 \times 10}{500}$ $P = 15000 \text{ pa}$	
۹	$P_1 = P_2 \quad \frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2} \quad \frac{F_1}{\pi R_1^2} = \frac{F_2}{\pi R_2^2} \quad \frac{F_1}{3 \times 16} = \frac{500 \times 10}{3 \times 40000} \quad F_1 = 2 \text{ N}$	
۱۰	$E \times L_E = R \times L_R \quad 20 \times 15 = 50 \times L_R \quad L_R = 6 \text{ m}$	

<p>طول سطح شیبدار مزیت مکانیکی = $\frac{\text{ارتفاع سطح شیبدار}}{\text{طول سطح شیبدار}}$</p> <p>$\frac{6}{2} = 3$</p> <p>نیروی مقاوم مزیت مکانیکی = $\frac{\text{نیروی محرک}}{\text{نیروی مقاوم}}$</p> <p>$3 = \frac{\text{نیروی مقاوم}}{100}$ $300 \text{ N} = \text{مقاوم نیروی}$</p>	۱۱
نیروی ۲ گشتاور بیشتری ایجاد می کند زیرا فاصله آن تا محور چرخش بیشتر است.	۱۲
مناطق ساحلی زیرا ارتفاع کمتری از سطح زمین دارند.	۱۳
اگر جاده ها را به صورت سطح شیبدار بسازیم مزیت مکانیکی افزایش یافته و ماشین ها با صرف نیروی کمتری جاده را طی می کنند.	۱۴
نام و نام خانوادگی مصحح :	جمع بارم : ۲۰ نمره
امضاء:	

آکادمی آموزشی تیزلاین <

مجری همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور

با حضور اساتید برگزیده ی کشوری تیزهوشان و کنکور



ششم

استاد مسعود بیگدلی
ترم دو دوره سالانه
ریاضی تیزهوشان
از ۲۹ دی ، دوشنبه ها
۱۶:۳۰ تا ۱۷:۴۵ | ۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰



استاد مسعود بیگدلی
ترم دو دوره سالانه
هوش و خلاقیت
از ۲۹ دی ، دوشنبه ها
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰ | ۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰



ششم

دکتر قربانی
ترم دو دوره سالانه
علوم تیزهوشان
از ۱ بهمن ، چهارشنبه ها
۱۸:۱۵ - ۱۹:۳۰ | ۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰



ششم

استاد حسن ربانی
دوره سالانه
فارسی تیزهوشان
از ۱ آذر ، شنبه ها
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰ | ۱۵ جلسه
۴۵۰.۰۰۰

برنامه کلاس های دوره ابتدایی آکادمی تیزلاین



پنجم

استاد وحید گوران
ترم دو دوره سالانه
ریاضی پیشرفت
از ۲۸ دی ، یکشنبه ها
۱۸:۱۵ - ۱۹:۳۰ | ۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰



استاد پیمان لایق
ترم دو دوره سالانه
ساینس (علوم به لاتین)
از ۲۹ دی ، دوشنبه ها
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰ | ۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰ نفر



استاد سعید موساوند
زبان انگلیسی، ترم زمستان
سه شنبه ها از ۳۰ دی
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
جمعه ها از ۳ بهمن
۱۷:۴۵ - ۱۶:۳۰
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰ | ۱۰ جلسه
۴۰۰.۰۰۰ نفر



چهارم

استاد وحید گوران
ترم دو دوره سالانه
ریاضی پیشرفت
از ۲۸ دی ، یکشنبه ها
۱۶:۳۰ - ۱۷:۴۵ | ۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰

تیزلاینی - شو

آزمون های آکادمی تیزلاین

شبیه سازترین
آزمون تیزهوشان

هشتم
۶+۱
مرحله

هفتم
۶+۱
مرحله

ششم
۱۰+۱
مرحله

پنجم
۸+۱
مرحله

چهارم
۱+۵
مرحله

نهم
۱۰+۱
مرحله

دهم
۷+۱
مرحله

چهارم تا دهم

با طراحی اساتید برجسته تیزهوشان کشور
استاد مسعود بیگدلی، استاد فرزاد تندرو، استاد میثم بهرامی
دکتر میثم کوهگرد، استاد مهدی مهدی زاده، دکتر قربانی و ...



تیزلاینی - شو

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین

www.Tizline.ir | ۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵ | ۰۹۳۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲

آنلاین و حضوری
در نمایندگی ها



www.Tizline.ir



@Bigbest23



۰۹۳۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲



۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴



۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵

برنامه کلاس های آکادمی تیزلاین: پایه هفتم



دکتر قربانی
ترم دو دوره سالانه
علوم تیز هوشان هفتم
از ۱ بهمن، چهارشنبه ها
۱۲ جلسه ۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۳۵۰.۰۰۰



استاد مسعود بیگدلی
ترم دو دوره سالانه
هوش و استعداد تحلیلی
از ۲ بهمن، پنج شنبه ها
۱۲ جلسه ۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۳۵۰.۰۰۰



استاد مسعود بیگدلی
ترم دو دوره سالانه
ریاضی تیز هوشان هفتم
از ۲۹ دی، دوشنبه ها
۱۲ جلسه ۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵
۳۵۰.۰۰۰



استاد مجید غلامی
دوره سالانه
از ۲۹ دی، دوشنبه ها
۱۰ جلسه ۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۳۰۰.۰۰۰



استاد پیمان لایق
از ۲۹ دی
ساینس (علوم به لاتین)
دوشنبه ها
۱۲ جلسه ۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۳۵۰.۰۰۰



استاد سعید موسی وند
زبان انگلیسی
سه شنبه ها از ۳۰ دی
جمعه ها از ۳ بهمن
۱۷:۴۵ - ۱۶:۳۰
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۱۰ جلسه ۴۰۰.۰۰۰



دکتر کاظم غریبی
دوره سالانه
فارسی تیز هوشان هفتم
از ۱ آذر، شنبه ها
۱۵ جلسه ۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۴۵۰.۰۰۰



استاد بهزاد اسداله
استاد حسین حسین زاده
المپیاد ریاضی
از ۲ آذر، یکشنبه ها
۱۵ جلسه ۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۴۵۰.۰۰۰



دکتر قربانی
المپیاد زیست شناسی
از ۴ آذر
سه شنبه ها
۱۵ جلسه ۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵
۴۵۰.۰۰۰



دکتر میثم کوهگرد
المپیاد فیزیک
از ۶ آذر
پنجشنبه ها
۱۵ جلسه ۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۴۵۰.۰۰۰

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین

www.Tizline.ir

#تیزلاینی - شو

دوره سالانه شامل دو ترم ۱۲ جلسه ای با ویدیو قابل دانلود و جزوه قابل پرینت است.
دوره زبان فارسی تیز هوشان به صورت سالانه ۱۵ جلسه است.

آنلاین

☎ ۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵

📍 ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲

✉ ۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴

برنامه کلاس های آکادمی تیزلاین: پایه هشتم



دکتر قربانی
ترم دو دوره سالانه
علوم تیز هوشان هشتم
از ۲۸ دی، یکشنبه ها

۱۲ جلسه
۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵
۳۵۰.۰۰۰



استاد مسعود بیگدلی
ترم دو دوره سالانه
هوش و استعداد تحلیلی
از ۲ بهمن، پنجشنبه ها

۱۲ جلسه
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۳۵۰.۰۰۰



استاد میثم بهرامی جویا
ترم دو دوره سالانه
ریاضی تیز هوشان هشتم
از ۱ بهمن، چهارشنبه ها

۱۲ جلسه
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۳۵۰.۰۰۰



استاد مهدی مهدی زاده
دوره سالانه
فارسی تیز هوشان هشتم
از ۱ آذر، شنبه ها

۱۵ جلسه
۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵
۴۵۰.۰۰۰



استاد پیمان لایق
از ۲۹ دی
ساینس (علوم به لاتین)
دو شنبه ها

۱۲ جلسه
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۳۵۰.۰۰۰



استاد سعید موساوند
زبان انگلیسی
سه شنبه ها از ۳۰ دی
جمعه ها از ۳ بهمن

۱۰ جلسه
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۴۰۰.۰۰۰



استاد بهزاد اسدالله
استاد حسین حسین زاده
المپیاد ریاضی
از ۲ آذر، یکشنبه ها

۱۵ جلسه
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۴۵۰.۰۰۰



دکتر میثم کوهگرد
المپیاد فیزیک
از ۶ آذر
پنجشنبه ها

۱۵ جلسه
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۴۵۰.۰۰۰



دکتر قربانی
المپیاد زیست شناسی
از ۴ آذر
سه شنبه ها

۱۵ جلسه
۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵
۴۵۰.۰۰۰

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین
#تیزلاینی_شو www.Tizline.ir

دوره سالانه شامل دو ترم ۱۲ جلسه ای با ویدیو قابل دانلود و جزوه قابل پرینت است.
دوره زبان فارسی تیز هوشان به صورت سالانه ۱۵ جلسه است.

آنلاین

☎ ۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵

📍 ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲

✉ ۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴

📷 mathmovie6

📷 Tizline.ir

برنامه کلاس های آکادمی تیزلاین: پایه نهم



استاد فرزاد تندرو
ترم دو دوره سالانه
ریاضی تیزهوشان نهم
از ۱ بهمن، چهارشنبه ها

۲۰:۱۵ - ۲۱:۱۵
۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰



استاد مسعود بیگدلی
ترم دو دوره سالانه
هوش و استعداد تحلیلی
از ۲ بهمن، پنجشنبه ها

۲۰:۱۵ - ۲۱:۱۵
۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰



دکتر قربانی
ترم دو دوره سالانه
علوم تیزهوشان نهم
از ۲۸ دی، یکشنبه ها

۲۰:۱۵ - ۲۱:۱۵
۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰



استاد مجید غلامی
دوره سالانه
از ۲۹ دی، دوشنبه ها

۲۰:۱۵ - ۲۱:۱۵
۱۰ جلسه
۳۰۰.۰۰۰



استاد پیمان لایق
از ۲۹ دی
ساینس (علوم به لاتین)
دوشنبه ها

۲۰:۱۵ - ۲۱:۱۵
۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰



استاد مهدی مهدی زاده
دوره سالانه
فارسی تیزهوشان نهم
از ۱ آذر، شنبه ها

۲۰:۱۵ - ۲۱:۱۵
۱۵ جلسه
۴۵۰.۰۰۰



استاد سعید موساوند
زبان انگلیسی
جمعه ها از ۳ بهمن
سه شنبه ها از ۳۰ دی

۱۶:۳۰ - ۱۷:۴۵
۲۰:۱۵ - ۲۱:۱۵
۱۰ جلسه
۴۰۰.۰۰۰



استاد بهزاد اسداله
استاد حسین حسین زاده
المپیاد ریاضی

از ۲ آذر، یکشنبه ها

۲۰:۱۵ - ۲۱:۱۵
۱۵ جلسه
۴۵۰.۰۰۰



دکتر میثم کوهگرد
المپیاد فیزیک
از ۶ آذر

۲۰:۱۵ - ۲۱:۱۵
۱۵ جلسه
۴۵۰.۰۰۰



دکتر قربانی
المپیاد زیست شناسی
از ۴ آذر

۱۸:۱۵ - ۱۹:۳۰
۱۵ جلسه
۴۵۰.۰۰۰

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین

#تیزلاینی - شو www.Tizline.ir

دوره سالانه شامل دو ترم ۱۲ جلسه ای با ویدیو قابل دانلود و جزوه قابل پرینت است.

دوره زبان فارسی تیزهوشان به صورت سالانه ۱۵ جلسه است.

آنلاین

☎ ۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵

📍 ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲

✉ ۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴

برنامه کلاس های آکادمی تیزلاین:

پایه دهم



دکتر میثم کوهگرد
ترم دو دوره سالانه
فیزیک پیشرفته دهم
از ۲۹ دی ، دوشنبه ها

۲۰:۰۰ - ۲۱:۱۵
۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰



دکتر قربانی
ترم دو دوره سالانه
شیمی پیشرفته دهم
از ۲۷ دی، شنبه ها

۲۰:۰۰ - ۲۱:۱۵
۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰

تیزلاینی - شو



استاد فرزاد تندرو
ترم دو دوره سالانه
ریاضی پیشرفته دهم
از ۱ بهمن، چهار شنبه ها

۱۸:۱۵ - ۱۹:۳۰
۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰



دکتر قربانی
ترم دو دوره سالانه
زیست شناسی پیشرفته دهم
از ۳۰ دی، سه شنبه ها

۲۰:۰۰ - ۲۱:۱۵
۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین



www.Tizline.ir

دوره سالانه شامل دو ترم ۱۲ جلسه ای با ویدیو قابل دانلود و جزوه قابل پرینت است .

☎ ۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵

📍 ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲

✉ ۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴

📷 @mathmovie6

📷 Tizline.ir