

# آکادمی آموزشی تیزلاین <

نام و نام خانوادگی :	باسمه تعالی	شماره مندلی :	تاریخ امتحان : ۹۸/۱۰/۱۸
نام درس : ریاضی	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز	جای مراکز استان	ساعات امتحان : ۸ صبح
نوبت و سال تحصیلی : اول ۹۸-۹۹	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ کرج		وقت امتحان : ۹۰ دقیقه
پایه : هشتم ب	دبیرستان فرودانی بزوهان		تعداد صفحه : صفحه :
نمره به عدد :	نمره به حروف :	نام دبیر : استاد فیض امضاء	نمره تجدید نظر به عدد و حروف : امضاء :

۱) با دو علامت ✓ و ✗ جدول زیر را کامل کنید. (۲ نمره)

	$-12/0006$	$5^{13} - 7^{13}$	$-\frac{2}{5}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{-\sqrt{144}}{-3}$	$(-\sqrt{5})^2$
طبیعی						
صحیح						
گویا						

۲) حاصل عبارات زیر را محاسبه کنید. (۲ نمره)

$$\frac{1\frac{4}{5} - 2\frac{3}{10}}{2\frac{7}{15} + 3\frac{6}{5}} =$$

$$(-12 \div \frac{-3}{4}) \times (-7\frac{1}{4}) + \frac{7}{8} \div \frac{-3}{8} =$$

$$-0.02 + (1\frac{3}{10} \times 0.4) - \frac{1}{10} \div \frac{1}{3} =$$

$$10 + 15 + 20 + \dots + 200 =$$

۳) ابتدا اعداد ۳۱۵، ۱۰۵۶ و ۲۰۰۰ را بصورت تجزیه شده به عوامل اول بنویسید و سپس حاصل عبارات را حساب کنید. (۲ نمره)

$315 =$

$1056 =$

$2000 =$

$(315, 2000) =$

$[1056, 2000] =$

$(315, 1056, 2000) =$

۴) در روش غربال برای مشخص کردن اعداد اول از ۱۰۰ تا ۵۰۰: (۱ نمره)

الف) فرایند خط زدن تا مضارب چه عددی ادامه می یابد؟

ب) عدد ۱۴۳ در مضارب چه عددی خط می خورد؟

پ) اولین و آخرین عددی که خط می خورند کدامند؟

---

۵) درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید: (۲/۵ نمره)

الف) ۱۳ ضلعی منتظم مرکز تقارن دارد.      ب) در متوازی الاضلاع قطر ها برابرند.

پ) هر مستطیل یک متوازی الاضلاع است.      ت) هر لوزی یک مربع است.

ث) هر مربع یک مستطیل است.      ج) در مستطیل قطر ها عمود منصف یکدیگرند.

ج) در لوزی قطر ها برابرند.      ح) متوازی الاضلاعی که یک زاویه قائمه دارد، مستطیل است.

خ) عدد  $(-3)$  جواب معادله  $x^2 - 27 = 0$  است.      د) با کاشی های هشت ضلعی منتظم می توان کاشی کاری کرد.

---

۶) در مورد ۱۲۰ ضلعی منتظم به سوالات زیر پاسخ دهید. (۱ نمره)

الف) مجموع زوایای داخلی آن چقدر است؟      ب) هر زاویه داخلی آن چقدر است؟

پ) مجموع زوایای خارجی آن چقدر است؟      ت) هر زاویه خارجی آن چقدر است؟

---

۷) کدام چندضلعی های منتظم با دوران  $40^\circ$  درجه حول مرکز، روی خودشان منطبق می شوند؟ (۵/۰ نمره)

---

۸) هر زاویه داخلی کدام چندضلعی منتظم برابر با  $140^\circ$  درجه است؟ (تعداد اضلاع را به کمک معادله بیابید). (۱ نمره)



۹) در شکل های زیر مقدار  $X$  را بیابید. (۲/۵ نمره)

---

۱۰) عبارات جبری زیر را تا حد امکان ساده کنید. (۱/۵ نمره)

$$(x+y)(2x-3y+2) - 2(x+y) - x^2 + 2y^2 + xy = ?$$

$$(x+y)^2 - (x-y)^2 = ?$$

۱۱) عبارات زیر را به کمک فاکتورگیری ساده کنید. (۱ نمره)

$$\frac{7ab^2c + 8ab}{bc + 2}$$

$$\frac{20x^2y - 15xy^2}{5xy} =$$

(۱۲) معادله زیر را حل کنید. (۱ نمره)

$$\frac{3}{2}(3x-1) - \frac{1}{3}(x+5) = \frac{1}{9}x + \frac{8}{9}$$

---

(۱۳) ثابت کنید مجموع هر عدد دو رقمی با مقلوبش همواره مضرب ۱۱ است. (۱ نمره)

---

(۱۴) مسئله زیر را به کمک معادله سازی حل کنید. (۱ نمره)

(از صورت و مخرج کسر  $\frac{58}{53}$  چه عددی را کم کنیم تا حاصل برابر با  $\frac{4}{3}$  گردد.)

---

(۱۵) سوالات ویژه - حل هر یک از سوالات زیر ۱ نمره اضافی دارد.

الف) حداقل مقدار  $n$  چقدر باشد تا عدد  $n!$  بر ۱۳۹۸ بخش پذیر شود؟

ب) چندتا از شماره‌های عدد ۰۸۴۰۰ بر ۷۵ بخش پذیرند؟

موفق باشید

تیز



# آکادمی آموزشی تیز لاین

مجری همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور

با حضور اساتید برگزیده ی کشوری تیز هوشان و کنکور



ششم

استاد مسعود بیگدلی  
ترم دو دوره سالانه  
ریاضی تیز هوشان  
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 تیز هوشان  
از ۱ بهمن ، چهارشنبه ها  
۱۸:۱۵ - ۱۹:۳۰ ۱۲ جلسه  
۳۵۰.۰۰۰



ششم

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

## برنامه کلاس های دوره ابتدایی آکادمی تیز لاین



پنجم

استاد وحید گوران  
ترم دو دوره سالانه  
ریاضی پیشرفت  
از ۲۸ دی ، یکشنبه ها  
۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵ 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  
ظرفیت ۱۵ 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  
ظرفیت هر گروه ۱۰ نفر



چهارم

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

# تیز لاینی - شو

### آزمون های آکادمی تیز لاین

شبیه ساز ترین  
آزمون تیز هوشان

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 تیز هوشان کشور  
استاد مسعود بیگدلی، استاد فرزاد تندرو، استاد میثم بهرامی  
دکتر میثم کوهگرد، استاد مهدی مهدی زاده، دکتر قربانی و ...



# تیز لاینی - شو

آنلاین و حضوری  
در نمایندگی ها

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیز لاین

www.Tizline.ir ۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵ ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲



www.Tizline.ir

@Bigbest23



۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲



۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴



۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵



## برنامه کلاس های آکادمی تیزلاین: پایه هفتم



دکتر قربانی  
ترم دو دوره سالانه  
علوم تیزهوشان 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 تیزهوشان هفتم  
از ۲۹ دی، دوشنبه ها

۱۲ جلسه  
۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵  
۳۵۰.۰۰۰



دکتر کاظم غریبی  
دوره سالانه  
فارسی تیزهوشان هفتم  
از ۱ آذر، شنبه ها

۱۵ جلسه  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۴۵۰.۰۰۰



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  
جمعه ها از ۳ بهمن  
سه شنبه ها از ۳۰ دی

۱۰ جلسه  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۴۰۰.۰۰۰  
۱۷:۴۵ - ۱۶:۳۰  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰



استاد بهزاد اسداله  
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  
پنج شنبه 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](http://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

📷 mathmovie6

📷 Tizline.ir



## 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  
۱۶:۳۰ - ۱۷:۴۵  
۲۰:۰۰ - ۲۱:۱۵



استاد بهزاد اسداله  
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](http://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



## برنامه کلاس های آکادمی تیز لاین: پایه نهم



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

۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۲ جلسه  
۳۵۰.۰۰۰



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

۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۲ جلسه  
۳۵۰.۰۰۰



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

۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۲ جلسه  
۳۵۰.۰۰۰



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

۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۵ جلسه  
۴۵۰.۰۰۰



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

۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۲ جلسه  
۳۵۰.۰۰۰



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

۱۷:۴۵ - ۱۶:۳۰  
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۰ جلسه  
۴۰۰.۰۰۰



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

۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۵ جلسه  
۴۵۰.۰۰۰



دکتر میثم کوهگرد  
المپیاد فیزیک  
از ۶ آذر  
پنجشنبه ها

۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰  
۱۵ جلسه  
۴۵۰.۰۰۰



دکتر قربانی  
المپیاد زیست شناسی  
از ۴ آذر  
سه شنبه ها

۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵  
۱۵ جلسه  
۴۵۰.۰۰۰

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیز لاین

[www.Tizline.ir](http://www.Tizline.ir)

#تیز لاینی - 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

📷 mathmovie6

📷 Tizline.ir



## برنامه کلاس های آکادمی تیزلاین:

### پایه دهم



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

۱۲ جلسه  
۲۰:۰۰ - ۲۱:۱۵  
۳۵۰.۰۰۰



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

۱۲ جلسه  
۲۰:۰۰ - ۲۱:۱۵  
۳۵۰.۰۰۰

### # تیزلاینی - شو



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

۱۲ جلسه  
۱۸:۱۵ - ۱۹:۳۰  
۳۵۰.۰۰۰



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

۱۲ جلسه  
۲۰:۰۰ - ۲۱:۱۵  
۳۵۰.۰۰۰

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین

 [www.Tizline.ir](http://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