

۱. به دلیل آوردن و استفاده از دانسته‌های قبلی، برای معلوم کردن موضوعی که در ابتدا مجهول بوده است، چه می‌گویند؟ (مرکزی - خرداد ۹۵)

- ۱ استدلال ۲ فرض ۳ مثال نقض ۴ حدی

۲. نوع استدلال در کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

- ۱ فرشاد همه کلاه‌هایی که خریده قرمز بودند، بنابراین کلاهی که فردا قرار است بخرد قرمز است.
۲

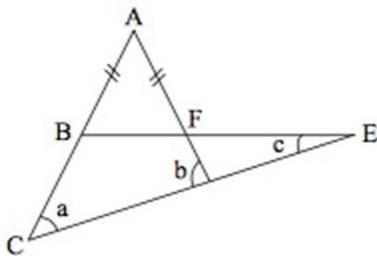
علی امروز یک کتاب خوانده است. می‌دانیم که او همه کتاب‌هایی که تا دیروز خوانده را دوست داشته است. پس کتابی که امروز خوانده است را نیز دوست داشته است.

۳ هیچ یک از خلبان‌ها مشکل قلبی ندارند. فریبرز مشکل قلبی دارد پس یک خلبان نیست.

۴

لیلا یک کوهنورد است و می‌خواهد فردا به کوه برود. او تا به حال همواره با پدرش به کوه رفته است. بنابراین فردا هم با پدرش به کوه خواهد رفت.

۳. در شکل زیر $AB = AF$ است. چه رابطه‌ای بین زوایای a, b, c برقرار است؟



- ۱ $a = b + c$
۲ $b = a + c$
۳ $a = b + 2c$
۴ $b = a + 2c$

۴. «چون من تا حالا هیچ وقت تصادف نکردم در سفر آینده نیز تصادف نخواهم کرد» این استدلال مشابه کدامیک از استدلال‌های زیر است؟

- ۱ چون تمام بچه‌های خاله من دختر هستند، پس بچه خاله کوچک من هم دختر خواهد بود.
۲ چون برخی مثلث‌ها قائم‌الزاویه‌اند، پس مثلث متساوی‌الاضلاع هم قائم‌الزاویه است.
۳ همه فیلم‌های جنگی جذاب بوده‌اند. فیلمی که دیدم جذاب بود، پس جنگی است.
۴ چون همه مسکن‌ها خواب‌آور هستند پس در این قرص ماده‌ای است که خواب‌آور است.

۵. کدام گزینه، مثال نقض برای استدلال زیر است؟

«چهارضلعی $ABCD$ چهار ضلع برابر دارد $\Leftrightarrow ABCD$ مربع است.»

- ۱ لوزی ۲ دوزنقه ۳ مربع ۴ مستطیل

۶. یکی از ساق‌های مثلث متساوی‌الساقین را از طرف رأسی که زاویه متفاوتی دارد، در راستای ساق و به اندازه آن امتداد می‌دهیم و نقطه حاصل را به رأس مقابل ساق وصل می‌کنیم. بزرگ‌ترین مثلث شکلی که حال پیش‌رو داریم لزوماً

- ۱) قائم‌الزاویه است.
- ۲) متساوی‌الساقین است ولی متساوی‌الاضلاع نیست.
- ۳) متساوی‌الاضلاع است.
- ۴) زاویه بیش از 90° دارد.

۷. اگر مجموع زاویه‌های خارجی یک n ضلعی محدب را با A_n و تعداد قطرهای آن را با D_n نمایش دهیم، کدام گزینه درست است؟

- ۱) $D_{200} > D_{199}, A_{200} > A_{199}$
- ۲) $D_{200} < D_{199}, A_{200} < A_{199}$
- ۳) $D_{200} < D_{199}, A_{200} = A_{199}$
- ۴) $D_{200} > D_{199}, A_{200} = A_{199}$

۸. کدام جمله زیر نادرست است؟

- ۱) دلیل آوردن و استفاده از دانسته‌های قبلی را استدلال گویند.
- ۲) برای رد کردن یک حکم، تنها یک مثال که خلاف آن حکم باشد، کافی است.
- ۳) می‌توان با رسم دو ارتفاع در چند مثلث نتیجه گرفت که محل برخورد دو ارتفاع در هر مثلث، نقطه‌ای درون مثلث است.
- ۴) محل برخورد عمودمنصف‌های دو وتر غیرموازی در هر دایره، مرکز دایره می‌باشد.

۹. برای کدام یک از عبارتهای زیر نمی‌توان مثال نقض آورد؟

- ۱) دو مثلث که مساحت‌های برابر داشته باشند هم‌نهشت هستند.
- ۲) هر چهار ضلعی که قطرهای آن بر هم عمود باشند نوعی متوازی‌الاضلاع است.
- ۳) در یک مثلث ضلع روبه‌رو به زاویه بزرگتر، بزرگتر است از ضلع روبه‌رو به زاویه کوچکتر.
- ۴) محل برخورد ارتفاع‌های هر مثلث درون آن است.

۱۰. پاره‌خط AK نیمساز زاویه A در مثلث ABC است. AK مثلث ABC را به دو مثلث با مساحت‌های یکسان تقسیم می‌کند. مثلث ABC لزوماً مثلثی است: (کانگورو - ۱۳۸۵)

- ۱) متساوی‌الاضلاع ۲) متساوی‌الساقین ۳) قائم‌الزاویه ۴) حاده



MASOUD BIGDELI

۱۱. در هر مثلث دلخواهی که نیمسازهای داخلی را رسم کردیم، محل تلاقی نیمسازها داخل مثلث بود! آیا می‌توان نتیجه گرفت «در هر مثلث دلخواه، محل برخورد نیمسازهای داخلی حتماً داخل مثلث است»؟

- ۱) بله؛ به شرطی که انواع مثلث را آزمایش کرده باشیم ۲) خیر؛ چون معلومات کافی نیست
۳) خیر؛ زیرا برای اثبات قاطع نیاز به برهان قوی‌تری دارد. ۴) بله؛ نیاز به هیچ شرطی نیست.

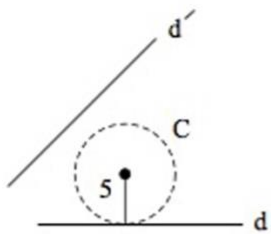
۱۲. می‌دانیم در هر مثلث قائم‌الزاویه، میانه وارد بر وتر نصف وتر است. نقطه A را داخل زاویه تند XOY و متمایل به OX در نظر می‌گیریم. از این نقطه بر OX و OY عمود رسم می‌کنیم و محل برخورد با آن‌ها را به ترتیب B و C می‌نامیم. وسط OA را نیز به وسط BC وصل می‌کنیم و آن را EF می‌نامیم. کدام مورد درباره EF صحیح است؟

- ۱) بر پاره‌خط BC عمود است. ۲) موازی با پاره‌خط OC است. ۳) نصف پاره‌خط OC است. ۴) هر سه مورد صحیح است.

۱۳. در صفحه‌ای چهار خط d, d', e, e' و با وضعیت‌های $d \parallel d', d \parallel e', e \parallel e'$ را رسم می‌کنیم. با این چهار خط کدام‌یک از شکل‌های داده شده در گزینه‌های زیر را نمی‌توان ساخت؟

- ۱) متوازی الاضلاع ۲) مستطیل ۳) لوزی ۴) ذوزنقه

۱۴. به ترتیب از راست به چپ، چند نقطه روی خط d' و چند نقطه روی دایره C وجود دارد به طوری که فاصله آن‌ها از خط d برابر با ۸ سانتی‌متر باشد؟



- ۱) یک - دو ۲) دو - دو
۳) هیچ - هیچ ۴) یک - صفر

۱۵. می‌دانیم حسن بزرگتر از حسین و علی بزرگتر از محمد است. در چه صورت می‌توانیم مطمئن باشیم که علی از حسن بزرگتر است؟

- ۱) حسین بزرگتر از محمد باشد. ۲) محمد بزرگتر از حسین باشد.
۳) محمد بزرگتر از حسن باشد. ۴) حسن بزرگتر از محمد باشد.

پاسخنامه کلیدی

- ۱) گزینه ۱
- ۲) گزینه ۳
- ۳) گزینه ۴
- ۴) گزینه ۱
- ۵) گزینه ۱
- ۶) گزینه ۱
- ۷) گزینه ۴
- ۸) گزینه ۳
- ۹) گزینه ۳
- ۱۰) گزینه ۲
- ۱۱) گزینه ۳
- ۱۲) گزینه ۱
- ۱۳) گزینه ۴
- ۱۴) گزینه ۲
- ۱۵) گزینه ۳



MASOUD BIGDELI



برنامه دوره سالانه آکادمی تیز لاین
چهارم تا ششم دوره ابتدایی

#تیزلاینی - شو

<p>استاد مسعود بیگدلی</p> <p>ریاضیات تیز هوشان ششم</p> <p>دوشنبه: ۱۷:۴۵ تا ۱۶:۳۰</p>	<p>استاد حسن ربانی</p> <p>فارسی تیز هوشان ششم</p> <p>شنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰</p>	<p>استاد وحید گوران</p> <p>ریاضیات پیشرفت پنجم</p> <p>یکشنبه: ۱۹:۳۰ تا ۱۸:۱۵</p>	<p>استاد وحید گوران</p> <p>ریاضیات پیشرفت چهارم</p> <p>یکشنبه: ۱۷:۴۵ تا ۱۶:۳۰</p>
<p>استاد سعید موسی وند</p> <p>زبان انگلیسی</p> <p>سه شنبه: ۱۹:۳۰ تا ۱۸:۱۵ جمعه: ۱۹:۳۰ تا ۱۸:۱۵ دوشنبه: ۱۷:۴۵ تا ۱۶:۳۰</p>	<p>استاد پیمان لایق</p> <p>ساینس (علوم به لاتین)</p> <p>یکشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰</p>	<p>استاد مسعود بیگدلی</p> <p>هوش و خلاقیت</p> <p>دوشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰</p>	<p>دکتر قربانی</p> <p>علوم تیز هوشان ششم</p> <p>چهارشنبه: ۱۹:۳۰ تا ۱۸:۱۵</p>

www.Tizline.ir
۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵ | ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲ | ۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۲

کلاس آنلاین



برنامه دور ه سالانه آکادمی تیز لاین

دوره متوسطه

تیز لاینی - شو

 دکتر قربانی علوم تیز هوشان هشتم یکشنبه: ۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰	 استاد مهدی مهدی زاده فارسی تیز هوشان هشتم شنبه: ۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰	 استاد میثم بهرامی ریاضیات تیز هوشان هشتم چهارشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰	 دکتر قربانی علوم تیز هوشان هفتم چهارشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰	 استاد کاظم غریبی فارسی تیز هوشان هفتم شنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰	 استاد مسعود بیگدلی ریاضیات تیز هوشان هفتم دوشنبه: ۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰
 استاد سعید موساوند زبان انگلیسی سه شنبه: ۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰ دوشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰ جمعه: ۱۶:۳۰ تا ۱۷:۴۵ ۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰	 استاد پیمان لایق ساینس (علوم به لاتین) یکشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰	 استاد مسعود بیگدلی هوش و خلاقیت دوشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰	 دکتر قربانی علوم تیز هوشان نهم یکشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰	 استاد مهدی مهدی زاده فارسی تیز هوشان نهم شنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰	 استاد فرزاد تندرو ریاضیات تیز هوشان نهم چهارشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰
 دکتر قربانی المپیاد زیست شناسی سه شنبه: ۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰	 دکتر میثم کوهگرد المپیاد فیزیک پنجشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰	 استاد بهراد اسداله استاد حسین حسین زاده المپیاد ریاضی یکشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰			
 دکتر قربانی زیست شناسی پیشرفته دهم سه شنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰	 استاد فرزاد تندرو ریاضیات پیشرفته دهم چهارشنبه: ۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰	 دکتر میثم کوهگرد فیزیک پیشرفته دهم دوشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰	 دکتر قربانی شیمی پیشرفته دهم شنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰		

برنامه اجتماعی، عربی و دینی قرآن نهم متعاقبا اعلام می شود.



www.Tizline.ir



۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵



۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲



۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴

کلاس آنلاین



MASOUD BIGDELI