

# کلاس آنلاین تیزهوشان ششم به هفتم

قبولی تضمینی  
یا بازگشت  
۱۰۰٪ شهریه

قبولی در تیزهوشان اتفاقی نیست!

با یک مسیر درست کاملاً دست یافتنی است

از صفر تا قبولی، در کنار شما هستیم



پشتیبانی  
VIP  
تا قبولی



۱۲ ساعت  
آموزش  
تخصصی



۶۰ جلسه  
آنلاین و  
تعاملی



۱۰ ماه  
همراهی  
تا روز آزمون



هدف ما  
قبولی توست!

- ✓ آموزش کامل دروس و مهارت‌های تست‌زنی
- ✓ آزمون‌های منظم + تحلیل هوشمند
- ✓ ویدیو جلسات ضبط‌شده در پل دانش‌آموز
- ✓ کلاس‌ها با بهترین کیفیت آموزشی
- ✓ پرداخت اقساطی در ۳ قسط بدون کارمزد

استاد

## صالحی

مدرس تیزهوشان

با ۱۰ سال سابقه درخشان



۰۹۱۷۵۱۴۰۰۱۵  
۰۹۱۷۵۱۴۰۰۱۷



ostadsalehi.ir

ثبت‌نام و اطلاعات بیشتر در سایت



ضمانت بازگشت  
۱۰۰٪ شهریه  
در صورت عدم قبولی



نماد اعتماد  
بانکی



ویدیو تمام جلسات  
در پل دانش‌آموز



کلاس‌ها آنلاین  
از هر جایی که هستید



## استعدادهای درخشان ورودی پایه ی دهم (۱۴۰۴-۱۴۰۵)

به عنوان مثال:

$$\left. \begin{array}{l} a=1 \\ b=4 \\ c=10 \end{array} \right\} \Rightarrow \left. \begin{array}{l} (a \square b) \square c = (1 \square 4) \square 10 = 3 \square 10 = 7 \\ a \square (b \square c) = 1 \square (4 \square 10) = 1 \square 6 = 5 \end{array} \right\} \Rightarrow 7 \neq 5 \times$$

مورد «ج» درست است؛ زیرا عبارات هر دو طرف تساوی، بیشترین مقدار را بین چهار عدد مشخص، تعیین می کنند.

۸۴. گزینه ی «۲»

بررسی سایر گزینه ها:

$$\begin{array}{ccc} 7 & 14 & 7 \\ \text{در سوم} & \text{در دوم} & \text{در اول} \end{array} \Rightarrow 7+14+7=28$$

گزینه ۱:

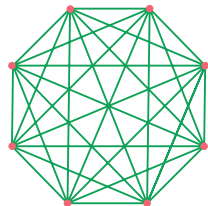
$$\begin{array}{ccc} 7 & 14 & 28 \\ \text{در سوم} & \text{در دوم} & \text{در اول} \end{array} \Rightarrow 7+14+28=49$$

گزینه ۳:

$$\begin{array}{ccc} 14 & 28 & 56 \\ \text{در سوم} & \text{در دوم} & \text{در اول} \end{array} \Rightarrow 14+28+56=98$$

گزینه ۴:

۸۵. گزینه ی «۳» هر بازیکن با ۷ بازیکن دیگر بازی می کند. هر بازیکن را با نقطه و هر بازی را با خط نمایش می دهیم؛ بنابراین داریم:



تعداد خطوط (بازی) برابر است با:

$$\frac{1+7}{2} \times 7 = \frac{8}{2} \times 7 = 4 \times 7 = 28$$

در هر بازی ۱ امتیاز بین دو نفر تقسیم می شود؛ به این صورت که یا تماماً به فرد برنده تعلق می گیرد یا بین دو نفر که بازی را مساوی کرده اند، به طور مساوی تقسیم می شود؛ پس مجموع امتیازات نهایی تمام بازیکنان برابر تعداد بازی ها یعنی ۲۸ است و داریم:

$$? + 6/5 + 6/5 + 4/5 + 4/5 + 2 + 1/5 = 28 \Rightarrow ? + 25/5 = 28$$

$$\Rightarrow ? = 2/5$$

۸۶. گزینه ی «۴» به این کار، تعیین ضرایب متناسب با درجه سختی سوالات می گویند.

۸۷. گزینه ی «۲» با توجه به این که دستگاه عمل جمع را انجام می دهد، تفاوتی ندارد که اعداد به چه ترتیبی وارد دستگاه شوند و خروجی نهایی برابر حاصل جمع اعداد ۱ تا ۱۰ به علاوه ۲ خواهد بود (چون ۹ بار عمل جمع با عدد ۲ توسط دستگاه انجام می شود)؛ پس داریم:

$$\frac{1+10}{2} \times 10 + 9 \times 2 = \frac{11}{2} \times 10 + 18 = 55 + 18 = 73$$

۷۶. گزینه ی «۳»

۷۷. گزینه ی «۴» کلمات سایر گزینه ها به معنی معذرت خواهی اند.

۷۸. گزینه ی «۱» کلمات دیگر، مانند هیولا، کباب و مین به همراه کلماتی که از برعکس نوشتن ترتیب حروف آن ها به وجود می آیند، در دایره قرار دارند؛ یعنی الویه، بابک و نیم.

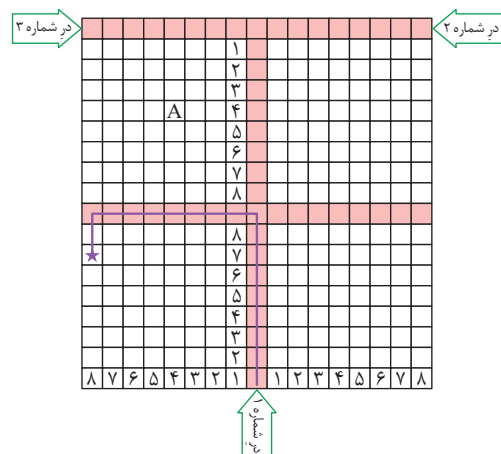
۷۹. گزینه ی «۲» بیت مطرح شده در گزینه ۲ به تقابل و سایر گزینه ها به مکمل بودن عشق و عقل اشاره دارد.

۸۰. گزینه ی «۱»

|      |     |      |            |
|------|-----|------|------------|
| محمد | رضا | حسین |            |
| مشکی | سبز | مشکی | رنگ پیراهن |
| مشکی | سبز | سبز  | رنگ شلوار  |

به استقرا می توان گفت تعداد افرادی که شلوار سبز یا پیراهن مشکی پوشیده اند، بیشتر است.

۸۱. گزینه ی «۲» اگر از نقطه مشخص شده آغاز کنیم، پس از  $2 \times 2 + 1 \times 17 = 21$  ثانیه به در شماره ۱ می رسیم و این زمان، طولانی ترین زمان مورد نیاز برای رسیدن یک مورچه به در خروج است؛ پس حداقل باید ۲۱ ثانیه صبر کنیم تا مطمئن شویم مورچه به در خروج رسیده است.



۸۲. گزینه ی «۴»

$$\frac{15}{15} \Rightarrow 40 = ((10 \circ 20) \square 30) \diamond 40 = 40$$

$$\frac{40}{30} \Rightarrow 0 = ((40 \diamond 10) \circ 20) \square 30 = 0$$

۸۳. گزینه ی «۳» مورد «الف» درست است؛ زیرا بیشترین مقدار بین دو عدد، همواره از میانگین آن دو عدد بزرگتر است. مورد «ب» نادرست است؛



بنابراین طبق شکل، حداقل محیط میز برابر است با:

$$\text{طول طناب سامان} + \frac{1}{3} + \text{طول طناب رسول} + \text{طول طناب صادق} \\ = 1 + 1 + \frac{1}{3} = 2\frac{2}{3} \text{ متر}$$

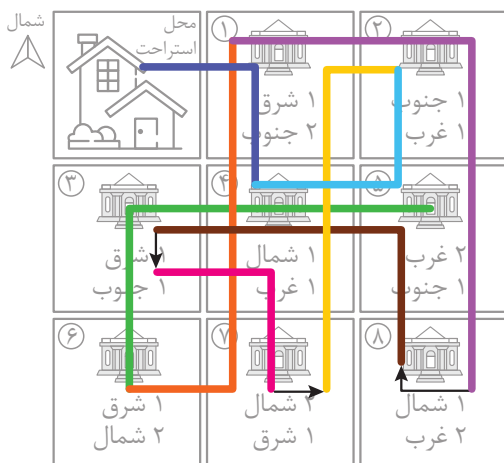
۹۵. گزینه «۲»

۹۶. گزینه «۴»

۹۷. گزینه «۴»

۹۸. گزینه «۴» در هر مرحله، دایره کوچک به ترتیب بالا، وسط، پایین، وسط، بالا و ... قرار می‌گیرد؛ بیضی ۴۵ درجه ساعتگرد و خط درون بیضی، ۴۵ درجه پادساعتگرد می‌چرخد.

۹۹. گزینه «۱» در این سؤالات امتحان کردن گزینه‌ها بهترین و سریع‌ترین راه برای حل سؤال است.



۱۰۰. گزینه «۳» فرض کنیم رنگی که پدرام در نظر گرفته قرمز باشد و در پاسخ به سؤال حسین، پدرام پاسخ‌های داخل جدول زیر را داده باشد (دو پاسخ نادرست پدرام با رنگ متفاوت مشخص شده است)؛ در نتیجه داریم:

|      |     |     |     |
|------|-----|-----|-----|
| سبز  | خیر | بله | خیر |
| سفید | خیر | خیر | خیر |
| قرمز | خیر | بله |     |

⇒ بله ← رنگ قرمز است.

در نتیجه با حداقل ۸ سؤال، حسین می‌تواند مطمئن باشد که رنگ موردنظر پدرام را به درستی فهمیده است، چون حسین از دو فرصت پاسخ نادرست خود در پاسخ به ۶ سؤال اول استفاده کرده و مجبور است ۳ سؤال آخر را به درستی پاسخ دهد؛ در نتیجه در ۳ سؤال آخر که متوجه می‌شویم رنگ موردنظر او سبز یا سفید نیست، می‌توانیم مطمئن باشیم که رنگ موردنظرش قرمز است.

۱۰۱. گزینه «۳» هر سه نوع کاشی برای این کار مناسب‌اند:



کاشی (ج)



کاشی (ب)



کاشی (الف)

|   |    |     |     |     |
|---|----|-----|-----|-----|
| ۲ | ۲۷ | ۴   | ۳   | ۷۰  |
| ۱ | ۶  | ۳   | ۱۰۴ | ۴   |
| ۸ | ۸۹ | ۱   | ۳   | ۵   |
| ۵ | ۳  | ۴   | ۳   | ۱۵۰ |
| ۱ | ۲  | ۳۱۰ | ۶   | ۴   |

۸۸. گزینه «۱» رقم‌های هر یک از عددهای موجود در خانه‌های رنگی به این صورت به دست می‌آیند که رقم سمت چپ، حاصل جمع عددهای خانه‌های غیررنگی سمت چپ و رقم سمت راست، حاصل جمع عددهای خانه‌های غیررنگی سمت راست آن خانه است.

۸۹. گزینه «۱» عدد متناظر با هر کلمه، از کنار هم نوشتن شماره حروف آن کلمه به ترتیب از چپ به راست به دست می‌آید؛ به عنوان مثال داریم:

$$\begin{array}{c} \text{علم} \Rightarrow ۲۱ \ ۲۷ \ ۲۸ \\ \downarrow \downarrow \downarrow \\ ۲۸ \ ۲۷ \ ۲۱ \end{array}$$

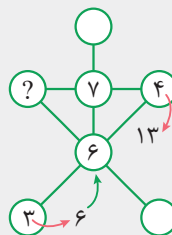
بنابراین داریم:

۹۰. گزینه «۲» در هر مرحله، حاصل جمع دو رقم سمت راست به جای دو رقم سمت راست نوشته شده و ترتیب باقی ارقام برعکس می‌شود.

$$۵۴۳۲۵۱ \Rightarrow ۲۳۴۵۶ \Rightarrow ۴۳۲۱۱ \Rightarrow ۲۳۴۲$$

۹۱. گزینه «۲» ابتدا با توجه به مقدار برچسب ۳ به برچسب ۶ می‌رسیم و سپس با توجه به مقدار برچسب ۴، به برچسب ۷ می‌رسیم و در نهایت با استفاده از حاصل جمع برچسب‌های ۶ و ۷، به مقدار ۱۳، یعنی برچسب ۲ می‌رسیم.

| مقدار | برچسب |
|-------|-------|
| ۷     | ۱     |
| ۱۳    | ۲     |
| ۶     | ۳     |
| ۱۳    | ۴     |
| ۶     | ۵     |
| ۲۱    | ۶     |
| ۱۳    | ۷     |

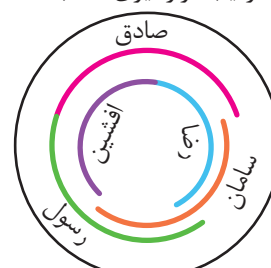
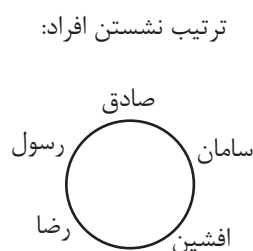


۹۲. گزینه «۱» «تا توانی می‌گریز از یار بد یار بد بهتر بود از مار بد»

۹۳. گزینه «۳»

۹۴. گزینه «۲»

ترتیب قرارگیری طناب‌ها:





۱۰۹. گزینه‌ی «۴»

۱۱۰. گزینه‌ی «۳»

۱۱۱. گزینه‌ی «۴»

۱۱۲. گزینه‌ی «۱»

۱۱۳. گزینه‌ی «۲»

۱۱۴. گزینه‌ی «۴»

۱۱۵. گزینه‌ی «۱»

۱۱۶. گزینه‌ی «۳»

{ا, ب, ح, د, ر, س, ص, ط, ف, ق, ک, گ, ل, م, ن, و, ه, ی}

۱۱۷. گزینه‌ی «۲» خانه‌های سفید و در هر شکل نشان‌دهنده‌ی یکی از حروف

الفبای فارسی است؛ بنابراین می‌توان دنباله را به صورت زیر در نظر گرفت:

و, ن, م, ل

که حرف «و» در گزینه ۲ نشان داده شده است.

۱۱۸. گزینه‌ی «۳» هر شکل در هر تقاطع، از حاصل جمع شکل‌های سطر

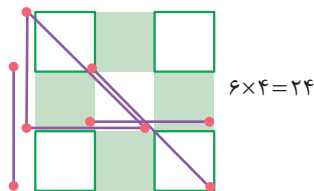
اول (بالا) و ستون اول (چپ) به وجود می‌آید؛ به این صورت که هر دایره سیاه،

یک دایره سفید را خنثی می‌کند؛ در نتیجه در تصویر ۶، نباید هیچ دایره‌ای

رسم شود و باید خالی باشد.

۱۱۹. گزینه‌ی «۲» از زاویه دید یکی از رئوس، پاره‌های موردنظر را رسم

می‌کنیم و تعدادشان را در تعداد رئوس، یعنی ۴، ضرب می‌کنیم:



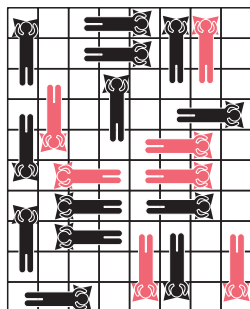
۱۲۰. گزینه‌ی «۱»

۱۲۱. گزینه‌ی «۳»

۱۲۲. گزینه‌ی «۳»

۱۲۳. گزینه‌ی «۴»

۱۲۴. گزینه‌ی «۱»



۱۲۵. گزینه‌ی «۲» در این مثال دو عقربه می‌توانند زوایای صفر، ۳۰°، ۶۰°،

۹۰°، ۱۲۰°، ۱۵۰° و ۱۸۰° را با هم بسازند.

۱۰۲. گزینه‌ی «۴» شکل‌های ردیف پایین در تصویر سمت چپ، یک مرحله

عقب‌تر از شکل‌های بالایی‌شان شروع شده و ستاره و دایره به دو شکل دیگر

تبدیل شده‌اند؛ در نتیجه شکل‌های ردیف پایین در تصویر راست نیز همین

الگو را دنبال می‌کنند.

۱۰۳. گزینه‌ی «۳» با بررسی گزینه‌ها متوجه می‌شویم که نفرات سوم و پنجم

می‌توانند تبهکار باشند.

۱۰۴. گزینه‌ی «۳» نمونه خون‌ها را به دو دسته سه‌تایی و دوتایی تقسیم کرده و

مخلوط دسته سه‌تایی را آزمایش می‌کنیم؛ در صورت مثبت بودن نتیجه، آن سه

خون متعلق به سه بیمار و یکی از خون‌های دسته دوتایی، حاوی پادتن است که با

آزمایش یکی از آن دو، خون حاوی پادتن هم مشخص شده و خون دیگر متعلق

به یک بیمار است؛ بنابراین با انجام دو آزمایش همه مبتلایان را پیدا می‌کنیم.

در صورت مثبت نبودن نتیجه آزمایش مخلوط دسته سه‌تایی در ابتدا، دو خون

دسته دوتایی متعلق به دو بیمار و یکی از خون‌های دسته سه‌تایی، حاوی

پادتن است. با تقسیم دسته سه‌تایی به دو دسته تکی و دوتایی و آزمایش

دسته مخلوط دوتایی، اگر نتیجه آزمایش مثبت باشد، دو خون متعلق به

دو بیمار بوده و خون دسته تکی دارای پادتن است که باز هم در نهایت با

انجام دو آزمایش، همه مبتلایان شناسایی می‌شوند؛ اما اگر نتیجه آزمایش

مخلوط دسته دوتایی مثبت نباشد، یک آزمایش دیگر برای تعیین این که

کدام یک از آن‌ها دارای پادتن است، باید انجام شود. در نتیجه حداکثر با سه

بار آزمایش می‌توان تمام مبتلایان را پیدا کرد.

۱۰۵. گزینه‌ی «۳» مانند سؤال قبل، نمونه خون‌ها را به دو دسته سه‌تایی

و دوتایی تقسیم کرده و مخلوط دسته سه‌تایی را آزمایش می‌کنیم که در

صورت مثبت بودن نتیجه، دو خون دسته دوتایی سالم و یکی از خون‌های دسته

سه‌تایی متعلق به یک بیمار است؛ حالا با تقسیم دسته سه‌تایی به دو دسته

دوتایی و تکی و آزمایش دسته دوتایی، در صورت مثبت بودن نتیجه، با انجام

یک آزمایش دیگر برای یکی از دو خون مخلوط، خون متعلق به فرد بیمار

شناسایی می‌شود.

در باقی حالات که شامل مثبت نشدن نتایج آزمایش‌هاست، با تعداد کمتری

آزمایش می‌توان به نتیجه رسید.

۱۰۶. گزینه‌ی «۳»

۱۰۷. گزینه‌ی «۴»

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: دیشب از ترس این که از امتحان جا ~~نمانم~~ <sup>بمانم</sup>، بی خواب شدم.

گزینه ۲: دانش‌آموزان نظر خود را ~~در~~ <sup>در</sup> صندوق پیشنهادات و انتقادات مدرسه انداختند.

گزینه ۳: مریم ~~بنیان‌گذار~~ <sup>بنیان‌گذار</sup> و مدیر یک شرکت دانش‌بنیان بود.

۱۰۸. گزینه‌ی «۱» در هر مرحله، حبایی که بزرگ‌ترین عدد را دارد، به دو

حباب با اعدادی که حاصل جمعشان برابر بزرگ‌ترین عدد است، تبدیل می‌شود؛

بنابراین در مرحله آخر، حبایی که دارای عدد ۴ است، به دو حباب با عدد ۲

تبدیل می‌شود.