



پایه ششم
و پنجم

ویرایش جدید
ویژه آزمون ۱۴۰۳

مؤلف:
دکتر علی قصاب

هوشان فرزین ET

کتابی سرنوشت ساز برای قبولی در آزمون تیزهوشان

انطباق کامل و پوشش ۱۰۰٪ سؤالات آزمون سمپاد در سال ۱۴۰۲
منطبق با ساختارهای جدید سؤالات هوش چندگانه

شامل بیش از ۳۴۵ مبحث و ۵۷۰۰ سؤال هوش، همراه با پاسخ نامه تشریحی
هوش زبانی (هوش کلامی - هوش واژگانی - هوش ادبی - استعداد درک مطلب)
هوش ریاضی (هوش عددی - هوش محاسباتی - هوش منطقی - هوش ترکیباتی - استعداد کفایت داده ها)
هوش شهودی (هوش تصویری و غیرکلامی - هوش هندسی - هوش فضایی)
هوش طبیعی (هوش تجربی - هوش مهندسی - هوش استنباطی)
استعداد دقت و تمرکز (ترجمه و تناظر)

بررسی و تحلیل سؤالات آزمون تیزهوشان سال های اخیر

درسنامه
کامل



استاد وحید اسدی کیا



تمرین: از ۳۸۱۶ تا ۳۸۲۸ شماره‌های زوج

۳۸۲۸. ماشینی مسافت تهران - قم را با سرعت ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت طی می‌کند و سپس مسافت قم - تهران را با سرعت ۱۲۰ کیلومتر بر ساعت طی می‌کند. میانگین سرعت این ماشین چقدر بوده است؟

$$\text{سرعت} = \frac{\text{مسافت}}{\text{زمان}}$$

$$\frac{120}{11} = \frac{2200}{24}$$

$$\frac{1}{\text{سرعت متوسط}} = \frac{1}{\text{سرعت برگرد}} + \frac{1}{\text{سرعت رفت}}$$

$$\frac{1}{\text{سرعت متوسط}} = \frac{1}{120} + \frac{1}{100}$$

$$= \frac{2}{\frac{1 \times 4}{10 \times 4} + \frac{1 \times 5}{12 \times 5}} = \left(\frac{2}{11} \right) = \frac{1200}{11}$$

$$\frac{\text{مسافت}}{\text{سرعت}} = \text{زمان} \Rightarrow \text{زمان} \times \text{سرعت} = \text{مسافت}$$

سرعت متوسط
میانگین سرعت



هوش ریاضی



- هوش عددی ✓
- هوش محاسباتی ←
- هوش منطقی
- هوش ترکیبیاتی
- استعداد کفایت داده‌ها

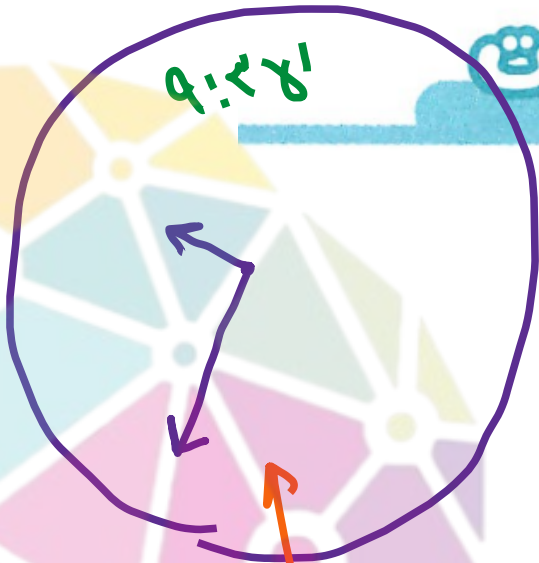
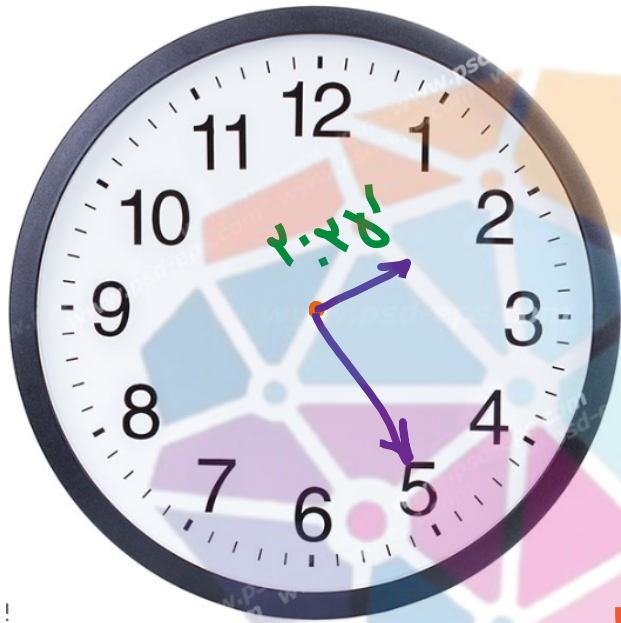


استاد وحید اسدی کیا





زمان و ساعت



نکته: اگر عقربه‌ها را در آنجا قرار دهید، زمان را از ۱۲ نمی‌کنیم.

۱۲:۲۵ = ساعت

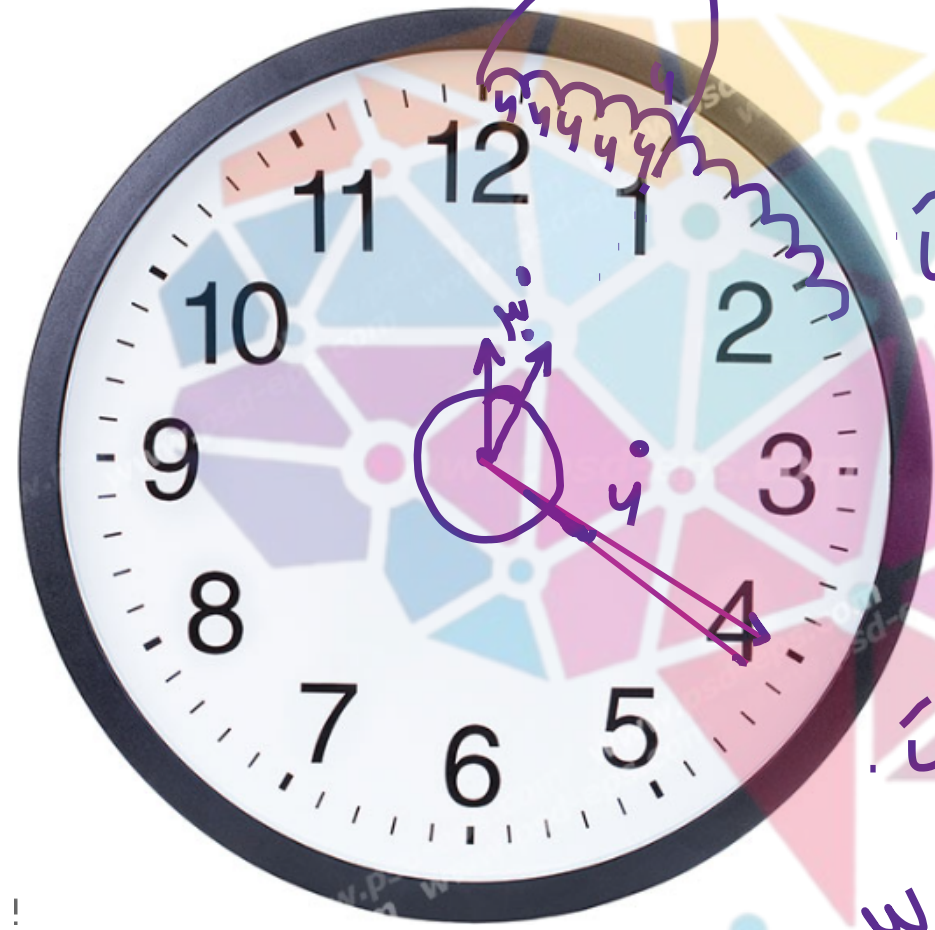
۱۲:۲۵ - ۳:۰۰ = ۹:۲۵

نکته: اگر زمان داده شده از ۱۲ بیشتر بود، زمان را از ۱۲ نمی‌کنیم.
۱۲:۲۵ - ۳:۰۰ = ۹:۲۵
۱۲:۳۵ - ۳:۰۰ = ۹:۳۵





زمان و ساعت



$$۳۰ \div ۵ = ۶^\circ$$

نکته: زاویه بین هر دو ساعت موازی ، یک درجه است .

$$۳۰ = ۱۲ \div ۴$$

نکته: زاویه بین هر دو دقیقه موازی ، ۶ است .

$$۳۶۰ \div ۶۰ = ۶^\circ$$

هوشبند

سرزمین تیزهوشان ایران





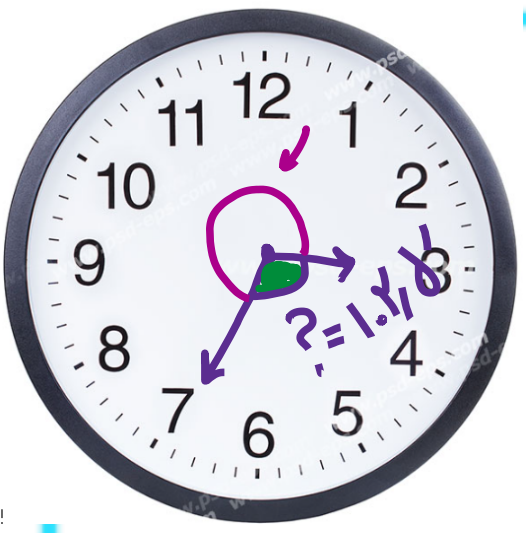
نکده: زاویه بین عقربه‌های دقیقه و ساعت مکرر از رابطه زیر بدست می آید:

$$\left. \begin{aligned} & 30 \times 3 \\ & 5 \times 5 \end{aligned} \right\} \Rightarrow \text{زاویه} = \text{اختلاف}$$

مسئله: زاویه بین عقربه دقیقه و ساعت مکرر در زمان ۳:۳۰ چقدر است؟

$$\left. \begin{aligned} & 30 \times 30 = 90 \\ & 5 \times 15 = 75 \end{aligned} \right\} \Rightarrow 90 - 75 = 15$$

نکده: اگر زاویه بدست آمده از ۱۸۰ کمتر شود، آن را از ۳۶۰ کم می کنند.





نکته: برای به دست آوردن زاویه بین عقوبه‌ها دقیقه ما رو ثانیه شمار، از راهی که از استاد می‌شنیم:

$$\left. \begin{array}{l} 4 \times \text{دقیقه} \\ 5.9 \times \text{ثانیه} \end{array} \right\} \Rightarrow \text{زاویه} = \text{اصکاف}$$

مسئله: زاویه بین عقوبه‌های دقیقه ما رو و ثانیه ما رو در ساعت ۴:۱۵:۲۰ چند درجه است؟

$$\left. \begin{array}{l} 15 \times 4 = 90 \\ 20 \times 5.9 = 234 \end{array} \right\} \Rightarrow 234 - 90 = 144$$



سرزمین تیزهوشان ایران

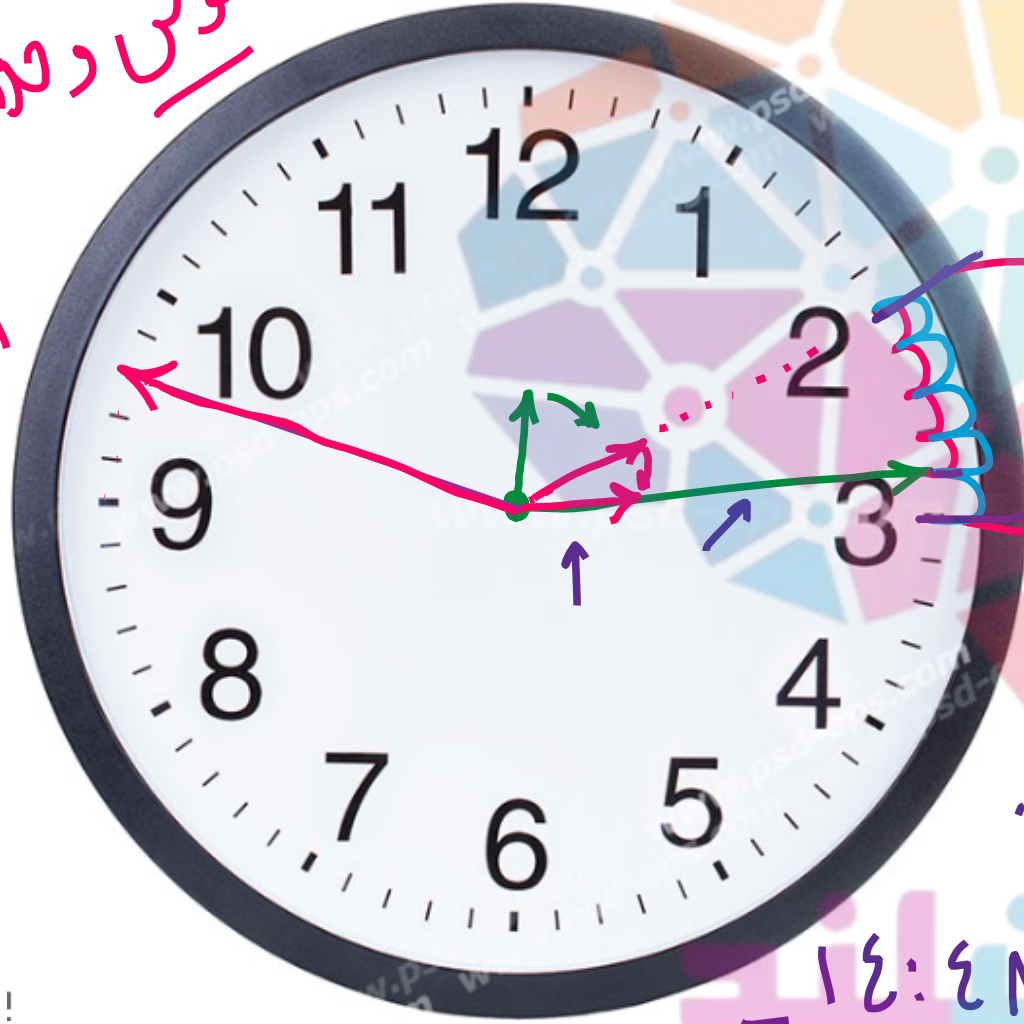
استاد وحید اسدی کیا



۳۸۳۲. یک ساعت عقربه‌ای، زمان ۱۴:۱۲ را نشان می‌دهد. چه مدت طول می‌کشد که عقربه ساعت‌شمار، دقیقاً جایی قرار بگیرد که عقربه دقیقه‌شمار در زمان اعلام شده، قرار دارد؟ (آز)

- (۱) ۲ ساعت و ۱۴ دقیقه
- (۲) ۲ ساعت و ۱۲ دقیقه
- (۳) ۲ ساعت و ۲۴ دقیقه
- (۴) ۲ ساعت و ۳۴ دقیقه

ساعت و دقیقه را با هم جمع می‌کنیم
 اشتراک را کم می‌کنیم



از ساعت ۲ تا ساعت ۳

دقیقاً ۴ دقیقه

عقربه ساعت شمار، $\frac{4}{5}$ فاصله‌ی ۲ تا ۳ را طی کرده است.
 پس عقربه دقیقه‌شمار $\frac{4}{5} \times 60 = 48$ دقیقه طی کرده است.
 پس این اتفاق در ساعت $2:48$ افتاده است.

$$\begin{array}{r} 14:12 \\ - 14:48 \\ \hline 2:36 \end{array}$$

جواب ۲:۳۶



انواع تناسب

- ۱- مستقیم
- ۲- معکوس
- ۳- مرکب

مستقیم: مقادیر آن که با هم نسبت مستقیم دارند، باید در هم تقسیم شوند.

معکوس: مقادیر آن که با هم نسبت معکوس دارند باید در هم ضرب شوند.

تعدادورها × تعدادها

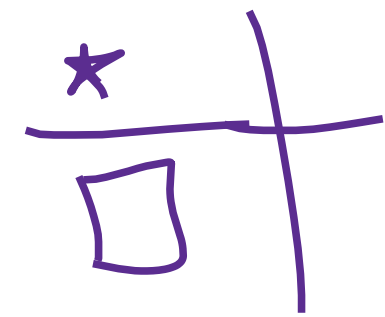
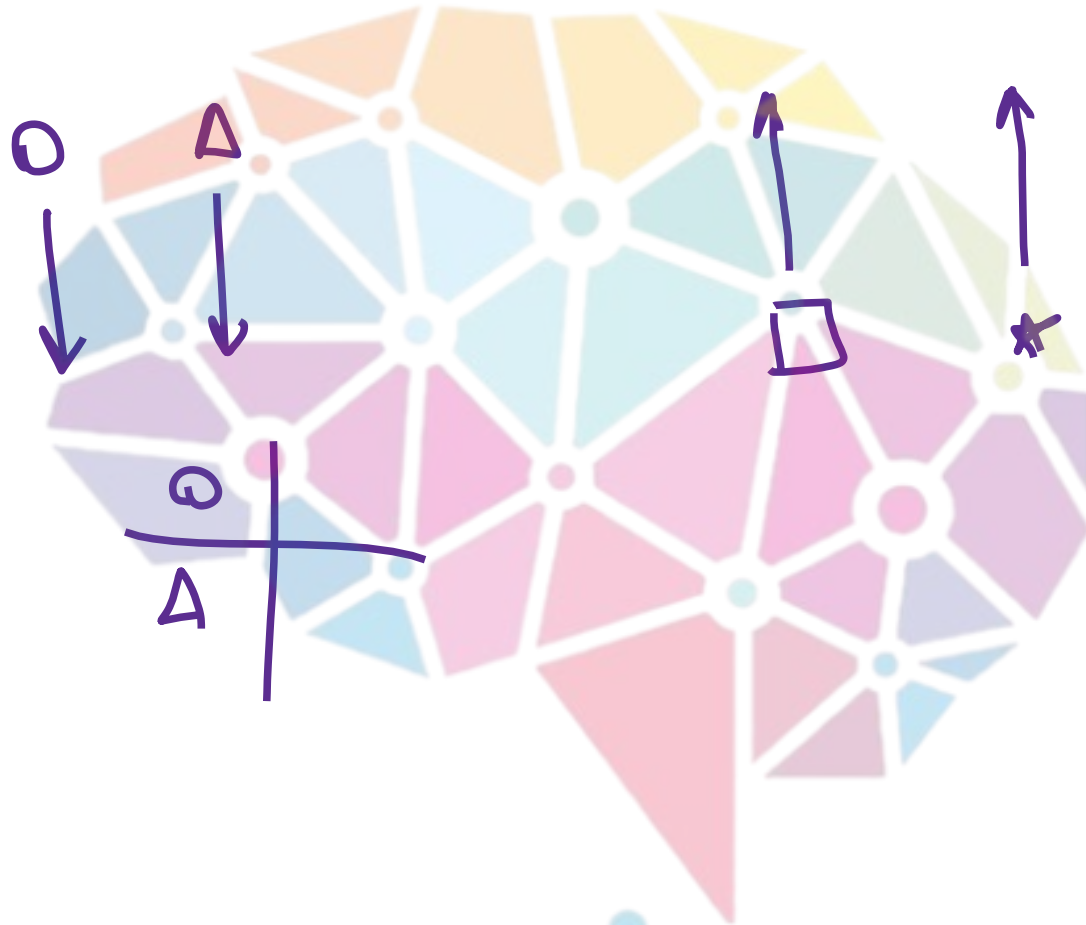
زمان × تعدادها

فهرست کنند
مشاوران ایران





تناسب مستقیم :



مفوشانند

سرزمین تیزهوشان ایران



استاد وحید اسدی کیا



تناسب مستقیم

۳۸۳۶. ۱۰ کارگر روزی ۳۰ پنجره را رنگ می کنند. ۴۸ کارگر روزی چند پنجره را رنگ می کنند؟

- ۱۵۰ (۴)
- ۱۴۸ (۳)
- ۱۴۴ (۲)
- ۶/۲۵ (۱)

این تناسب مستقیم است

کارگر	۱۰	۴۸
پنجره	۳۰	?

$48 \times 30 = 1440$
 $1440 \div 10 = 144$



هوشلند

سرزمین تیزهوشان ایران



استاد وحید اسدی کیا



۳۸۴۰ سه نفر به اسامی آذین، بیتا و سهره در حال قدم زدن هستند. هر ۷ قدمی که آذین برمی دارد، ۴ قدم بیتا برمی دارد و هر ۶ قدمی که سهره برمی دارد، ۵ قدم آذین برمی دارد. اگر سهره ۶۳ قدم برداشته باشد، بیتا چند قدم برداشته است؟

(آزمون ورودی)

۵۰ (۴)

۴۰ (۳)

۳۰ (۲)

۲۰ (۱)



آذین

$$\frac{7 \times 5}{5 \times 5} = \frac{35}{25}$$

۳۵

آذین

نسبت صحیح است :
 $\frac{35}{25} = \frac{7 \times 5}{5 \times 5}$

بیتا

$$\frac{6 \times 7}{5 \times 7} = \frac{42}{35}$$

آذین

۳۵

بیتا

۴۲ سهره

تعمیر نماها را با ۳۸۴۰ نفر از نماهای موزه حیات

$$\frac{42}{35}$$

