



**هوش‌لند**

مرکز تخصصی تیزهوشان ایران

پایه ششم و پنجم  
ویرایش جدید  
ویژه آزمون ۱۴۰۳

مؤلف:  
دکتر علی قصاب

**هوش**  
**فازمین 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 پاسخ‌نامه تشریحی  
هوش زبانی (هوش کلامی - هوش واژگانی - هوش ادبی - استعداد درک مطلب)  
هوش ریاضی (هوش عددی - هوش محاسباتی - هوش منطقی - هوش ترکیباتی - استعداد کفایت داده‌ها)  
هوش شهودی (هوش تصویری و غیرکلامی - هوش هندسی - هوش فضای)  
هوش طبیعی (هوش تجربی - هوش مهندسی - هوش استنباطی)  
استعداد دقت و تمرکز (ترجمه و تناظر)

بررسی و تحلیل سؤالات آزمون تیزهوشان سال‌های اخیر

درسنامه کامل



**استاد وحید اسدی‌کیا**



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

$$\begin{array}{r} 5 \times 7 \\ \hline \end{array}$$

آذین ۳۵

بیتا

$$5 \times 5$$

سهره ۲۵

آذین

$$\begin{array}{r} 7 \times 6 \\ \hline 5 \times 7 \\ \hline \end{array}$$

سهره ۴۲

نسبت صحیح است :

$$\frac{35}{25} = \frac{42}{35}$$

$$\begin{array}{r} 42 \\ \times 5 \\ \hline 210 \\ \hline \end{array}$$

تعمیر آسمان های مریخ





# هوش ریاضی



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

موسسه تخصصی تیزهوشان ایران



استاد وحید اسدی کیا



۳۸۴۱. یک منبع آب دارای سه شیر تخلیه است:

اگر منبع آب پر باشد و شیر شماره ۱ (۱) را باز کنیم، منبع در ۲ ساعت خالی می شود.

اگر منبع آب پر باشد و شیر شماره ۲ (۲) را باز کنیم، منبع در ۳ ساعت خالی می شود.

اگر منبع آب پر باشد و شیر شماره ۳ (۳) را باز کنیم، منبع در ۶ ساعت خالی می شود.

اگر منبع پر باشد و هر سه شیر را باز کنیم چقدر طول می کشد تا منبع خالی شود؟

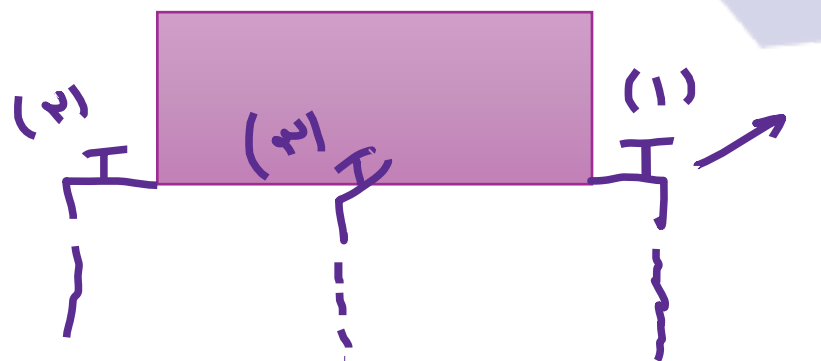
(۱) یک ساعت (۲) یک ساعت و ۱۵ دقیقه (۳) یک ساعت و ۳۰ دقیقه (۴) ۱۱ ساعت

شیر اول در یک ساعت  $\frac{1}{2}$  از منبع را خالی می کند

شیر دوم در یک ساعت  $\frac{1}{3}$

شیر سوم در یک ساعت  $\frac{1}{6}$  خالی می کند

هر سه شیر با هم در یک ساعت  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} = 1$



Handwritten calculation:  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{6}{6} = 1$ . The result '1' is circled and labeled 'منبع کامل' (full source).





# تناسب معکوس

۱- ساده  
۲- مرتب

به تناسبی می گویم که با افزایش مقادیر، مقدار دیگر کاهش می یابد.

مثلاً وقتی تعداد کارگرها ۳ برابر شود، کار سریع انجام می شود و تعداد روزها نصف می شود.

.....  
.....  
.....  
.....

نکته: همی مقادیری که با هم نسبت معکوس دارند باید در هم ضرب شوند.

$$\text{مدا} \times \text{روز} = \text{تعداد کارگر}$$

$$5 \times ? = 20 \times 10$$

جواب:  $\frac{20 \times 10}{5} = ?$



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)

نکته: هر عدد تعداد کارگرها را زیاد کردیم، پنجره های بیشتری رنگ می کنند.

رابطه کارگر با تعداد پنجره های رنگ شده نسبت مستقیم دارند.

$$\frac{\text{کارگر}}{\text{پنجره}} = \frac{\text{کارگر}}{\text{پنجره}}$$

۱۰	کارگر
۴۸	پنجره

$$۳۰ \times ۴۸ = ۱۴۴$$

سرزمین تیزهوشان ایران





۳۸۳۷. ۲۱ حشره برگ‌های شاخه‌ی درختی را ۳ روزه می‌خورند. ۳۵ حشره برگ‌های همین شاخه‌ی درخت را چند روزه می‌خورند؟

۵ (۴)

۳ (۳) بین ۱ و ۲

۳ (۲)

۲ (۱)



هر حشره در حشره‌ها زیاد می‌شود، برگ‌ها سریع‌تر خورده می‌شوند پس روزها کم می‌شود پس نسبت معلوم است

$$\text{روز} \times \text{حشره} = \text{روز} \times \text{حشره}$$

$$۲۱ \times ۳ = ۳۵ \times ? \Rightarrow ? = \frac{۲۱ \times ۳}{۳۵} = \frac{۹}{۵} = ۱ \frac{۴}{۵}$$

مفوشانند

سرزمین تیزهوشان ایران





تناسب مرکب : ابتدا سنجش می دهیم که معادری با هم  
است همقیم دارند یا مملوس. اگر همقیم بودند، باید بر هم تعمیم شوند  
و اگر مملوس باشند، در هم ضرب می شوند

مفوشاند

سرزمین تیزهوشان ایران



استاد وحید اسدی کیا





۳۸۳۸ ۲۰ ربات ۵۰ قطعه را در ۱۵ دقیقه می سازند | ۲۵ ربات ۲۵ قطعه را چند دقیقه ای خواهند ساخت؟

۵ (۱)

۶ (۲)

۸ (۳)

۱۰ (۴)



لعداد ربات ها با لعداد قطعه ها است منعم دارد ← نعمت  
 لعداد ربات ها با زمان است معلوس دارند ← هر

$$\frac{\text{زمان} \times \text{ربات}}{\text{لعداد قطعه}} = \frac{\text{زمان} \times \text{ربات}}{\text{لعداد قطعه}} \Rightarrow \frac{15 \times 20}{50} = \frac{? \times 25}{25}$$

۶ = ?



# محاسبه درصد

درصد یعنی در صدتاً

اگر در ۱۰۰ کردی ، ۳۰ کردی و ۱۰ باید ، چند درصد کردی ؟  
مسأله



## هوشمند

سرمهین تیزهوشان ایران



استاد وحید اسدی کیا



۳۸۴۷. کدام یک از اعداد زیر نشان دهندهی ۰/۰۲ درصد است؟

$$\frac{2}{100} \quad (1)$$

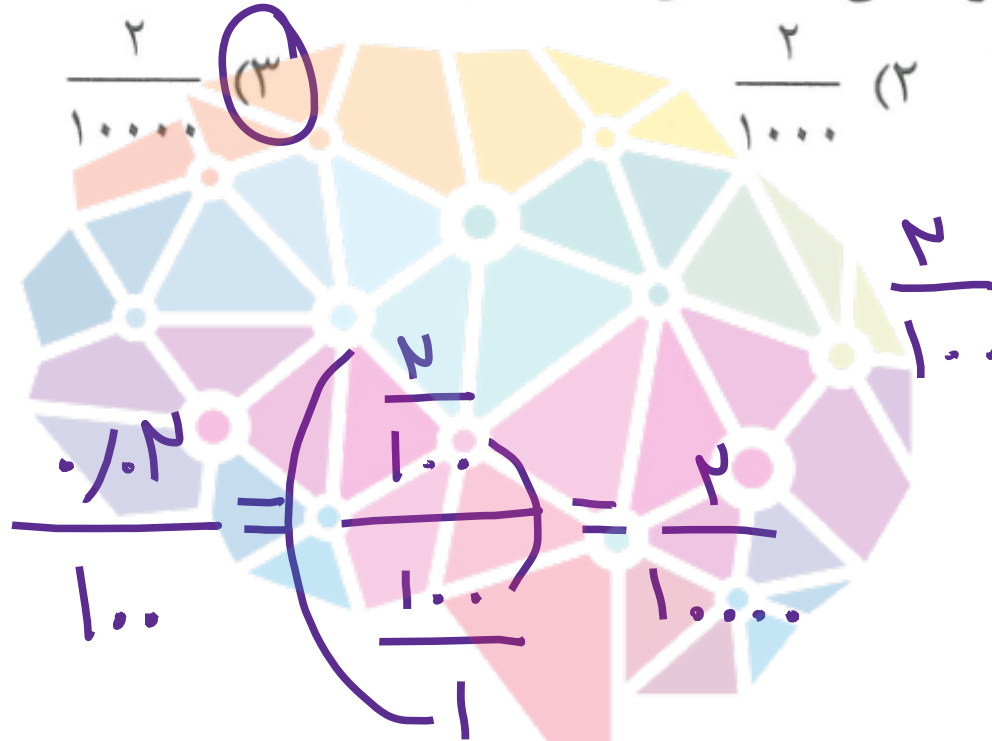
$$\frac{2}{1000} \quad (2)$$

$$\frac{2}{10000} \quad (3)$$

$$\frac{2}{100000} \quad (4)$$

۲ درصد ←

۰/۰۲ درصد ←



هوش‌شوند

سرزمین تیزهوشان ایران



استاد وحید اسدی‌کیا





۳۸۴۹. ۲۵ درصد از ۲۰۰۰ کیلومتر چند متر است؟

(۱) ۵۰۰

(۲) ۵۰۰۰

(۳) ۵۰۰۰۰

(۴) ۵۰۰۰۰۰

روش اول

کیلومتر

هولکیلومتر ،

$$\frac{25}{100} \times 2000 = 500$$

... متر است

$$500 \times 1000 = 500000$$

روش دوم

$$25 \mid ? = 500 \Rightarrow 500 \times 1000 = 500000$$

هوشمند  
سرزمین تیزهوشان ایران



۳۸۵۰. ۱۲۰۰ چند درصد از ۵۰ است؟

(۱) حدوداً ۴

(۲) حدوداً ۴۰

(۳) ۲۴

$$\begin{array}{r|l} 1200 & ? = \frac{20}{100} \times 1200 \\ \hline 50 & 240 \\ & 1 \end{array}$$

$$20 \times 12 = 240$$

۲۴۰۰ (۴)



سرزمین تیزهوشان ایران



۳۸۵۱. ۲۵ درصد سود یعنی چه؟

(۱) ۱/۲۵ برابر

(۲) ۲۵ برابر

(۳) ۱۲۵ برابر

(۴) ۴ برابر

$$۱۰۰\% + ۲۵\% = \frac{۱۰۰}{۱۰۰} + \frac{۲۵}{۱۰۰} = \frac{۱۲۵}{۱۰۰} = ۱,۲۵$$

۱۰۰٪ سود یعنی ۲ برابر : ۲ برابر ۲۰٪ سود می شود ۳ برابر

۳۰٪ سود یعنی ۴ برابر





# کاربرد درصد

۳۸۵۶ در هنگام خرید یک کالا به قیمت یکصد و نه هزار و پانصد تومان، نود و یک هزار و دویست تومان پرداخت کرده‌ایم.

تخفیف این کالا حدوداً چقدر بوده است؟

(۱) ۱۶ درصد

(۲) ۱۵ درصد

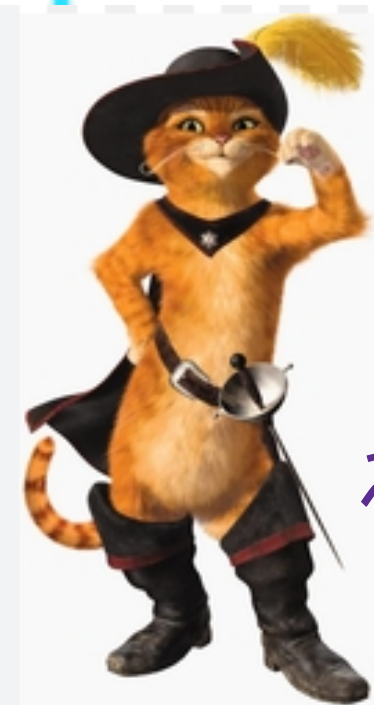
(۳) ۲۵ درصد

(۴) ۳۵ درصد

$$? = \frac{100 \times 183}{1095} = 16.7$$

→ کل قیمت	۱۸۳۰۰	تخفیف	۱۸۳۰۰		۱۰۰
→ قیمت پرداختی	۹۱۲۰۰				
→ ندادیم یعنی	۱۸۳۰۰				

تخفیف گرفتم



سرزمین تیزهوشان ایران



۳۸۵۷ در هنگام خرید یک کالا به قیمت ۱۳۰۰۷۰٪ با تخفیف ده درصد، چقدر باید پرداخت شود؟

۱۱۷۰۶۳ (۴)

۱۱۷۰۶۳ (۳)

۱۳۰۰۷۰۰ (۲)

۱۳۰۰۷ (۱)

۱۰٪ تخفیف یعنی ۱۰۰ تومان  
 ۱۰٪ تخفیف یعنی ۱۰۰ تومان  
 ۱۰٪ تخفیف یعنی ۱۰۰ تومان

۹۰ تومان باید بدهم ؟ ۹۰ پرداخت

۱۰۰ / ۱۳۰۰۷۰  
 کل

$$90 \times 130070 = 9 \times 1300700 = 11706300$$

۱۰۰	۱۳۰۰۷۰
۹۰	
۱۰۰	۱۳۰۰۷۰



۳۸۵۸ کالایی به قیمت ۲۵۰ هزار تومان را ۱۵ درصد گران کرده‌اند. قیمت کالا چقدر شده است؟

۲۸۷۵۰۰۰ (۴)

۲۸۷۵۰۰ (۳)

۲۷۸۵۰۰۰ (۲)

۲۷۸۵۰۰ (۱)



اولیه

$$100\% + 15\% = 115\%$$

افزودند

$$115 \mid ? = 115 \times 2500 = 2875000$$

$$100 \mid 250000$$

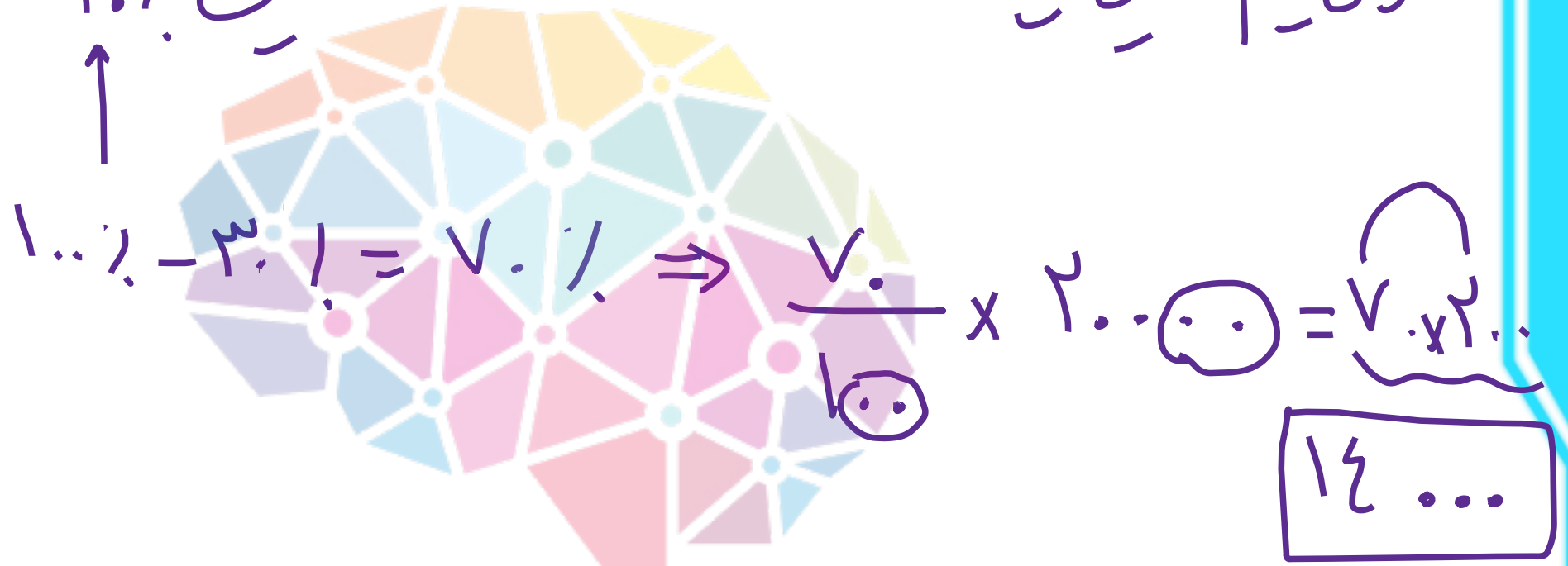
موسسه تخصصی آموزش زبان ایران  
 x ۲۵۰۰







فرمان کنیم مَتَدِدْ کَلا ۲۰۰۰ تویا و تحفیب ایپو



مفوشاند  
سرزمین تیزهوشان ایران



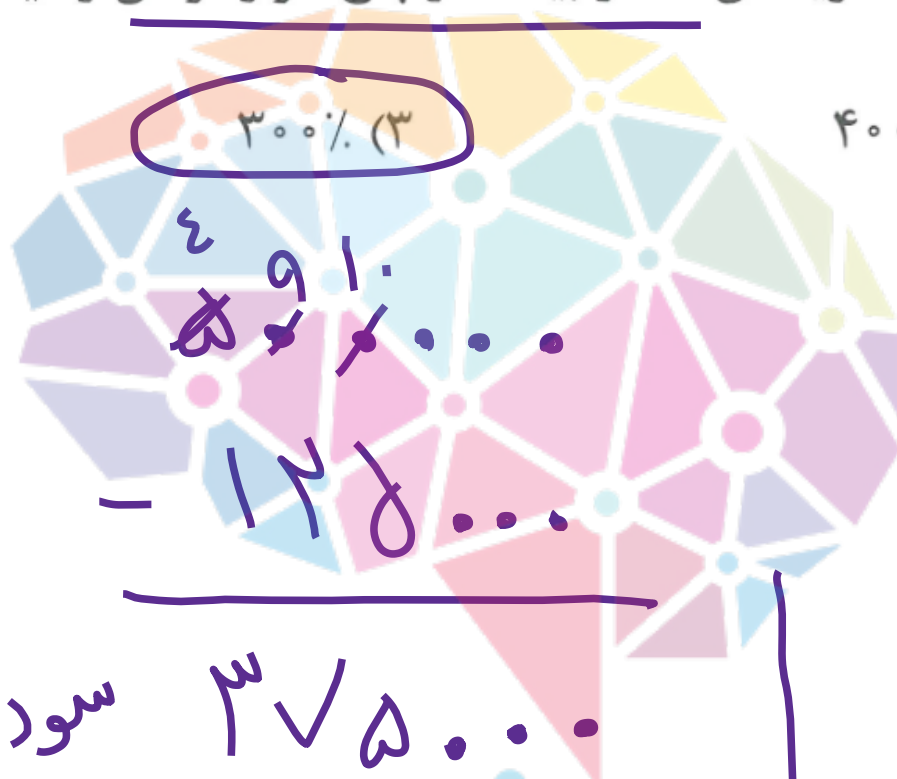
۳۸۵۹ سود فروش یک کالا که قیمت خرید آن صد و بیست و پنج هزار تومان و قیمت فروش آن نیم میلیون تومان است، چقدر خواهد بود؟

۳۷۵٪ (۱)

۴۰۰٪ (۲)

۳۰۰٪ (۳)

۱۲۵٪ (۴)



سود می کند ۳۷۵۰۰۰

۱۲۵۰۰۰ رول اولم

$$? = \frac{375000}{125000} = 3$$



۸۰٪ داده

اگر کالایی را با ۲۰ درصد تخفیف بخریم، ۲۴۰ هزار تومان می شود. اگر این کالا را با ۳۰ درصد تخفیف بخریم، قیمت

آن چقدر می شود؟

- (۱) ۲۰۰ هزار تومان
- (۲) ۲۷۰ هزار تومان
- (۳) ۱۸۰ هزار تومان
- (۴) ۲۱۰ هزار تومان

روسی اول:

$$\begin{array}{r} 80 \overline{) 240000} \\ \underline{160000} \\ 80000 \\ \underline{80000} \\ 0 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 70 \overline{) 210000} \\ \underline{140000} \\ 70000 \\ \underline{70000} \\ 0 \end{array}$$

ملاحظه کنید که در روش اول، با ضرب کردن ۲۴۰۰۰۰ در ۰.۷، به ۲۱۰۰۰۰ می رسیدیم.

روسی دوم:

$$\begin{array}{r} 80 \overline{) 240000} \\ \underline{240000} \\ 0 \end{array} = \frac{240000 \times 70}{100} = 168000$$

بهترین ارز را انتخاب کنید تا بهترین سود را داشته باشید.

