



استاد وحید اسدی کیا



مرزهای تیزهوشان ایران



# مسابقات ۴

## ریاضی ششم دستان

### بانک سوال



وحید اسدی کیا  
مهند افتخاری  
ندا قدسی

ویژه داوطلبان شرکت در مسابقات ریاضی و آزمون‌های مدارس برتر  
۲۰۰۷ نسخه شامل آزمون‌های تیزهوشان و نوبه دولتی و مسابقات جهانی  
ریاضی، المپیادها و مسابقات علمی داخلی و خارجی و ...  
آزمون‌های آمادگی تیزهوشان  
آزمون‌های آمادگی تیزهوشان سال‌های اخیر  
پاسخ نامه کلیدی

- فصل ۱: عدد و الگوهای عددی «قسمت اول: الگوهای عددی و عددنویسی» .....  
پاسخ نامه کلیدی .....
- فصل ۱: عدد و الگوهای عددی «قسمت دوم: بخش پذیری و اعداد صحیح» .....  
پاسخ نامه کلیدی .....
- فصل ۲: کسر .....  
پاسخ نامه کلیدی .....
- فصل ۳: اعداد اعشاری .....  
پاسخ نامه کلیدی .....
- فصل ۴: تقارن و مختصات .....  
پاسخ نامه کلیدی .....
- فصل ۵: اندازه‌گیری «قسمت اول: طول، سطح، حجم و جرم» .....  
پاسخ نامه کلیدی .....
- فصل ۵: اندازه‌گیری «قسمت دوم: خط و زاویه» .....  
پاسخ نامه کلیدی .....
- فصل ۶: تناسب و درصد .....  
پاسخ نامه کلیدی .....
- فصل ۷: تقریب .....  
پاسخ نامه کلیدی .....





استاد وحید اسدی کیا



لهمین: فصل سیمین راز آن ۴۳ نگارهای فرد حمل شود

آزمایش در رامضانی:

$x 1..$

$1700$

$-1800$

$200$

$\mu$

$x 1..$

$x 10$

$x 10$

$\mu$

$x 1..$

$\mu$

$x 1..$

$\mu$



نکته نهم: فرط مسح و مسح ممکن و ممکن غایب را در مادری می‌زنیم،  
خواسته نهایتی کند و بی بائی مانده در آنکی بلده می‌زیگیم.



استاد وحید اسدی کیا



لهمَنْ : از نویل  
لَهْمَنْ لَهْمَنْ  
لَهْمَنْ وَ لَهْمَنْ

## حِسَابَةٌ ۸ رَامِينِي

- ساده شدهی کسر زیر، کدامیک از گزینه‌ها است؟

$$\frac{164}{255}$$

$$\frac{17}{41}$$

$$\frac{255}{164}$$

$$\frac{41}{17}$$

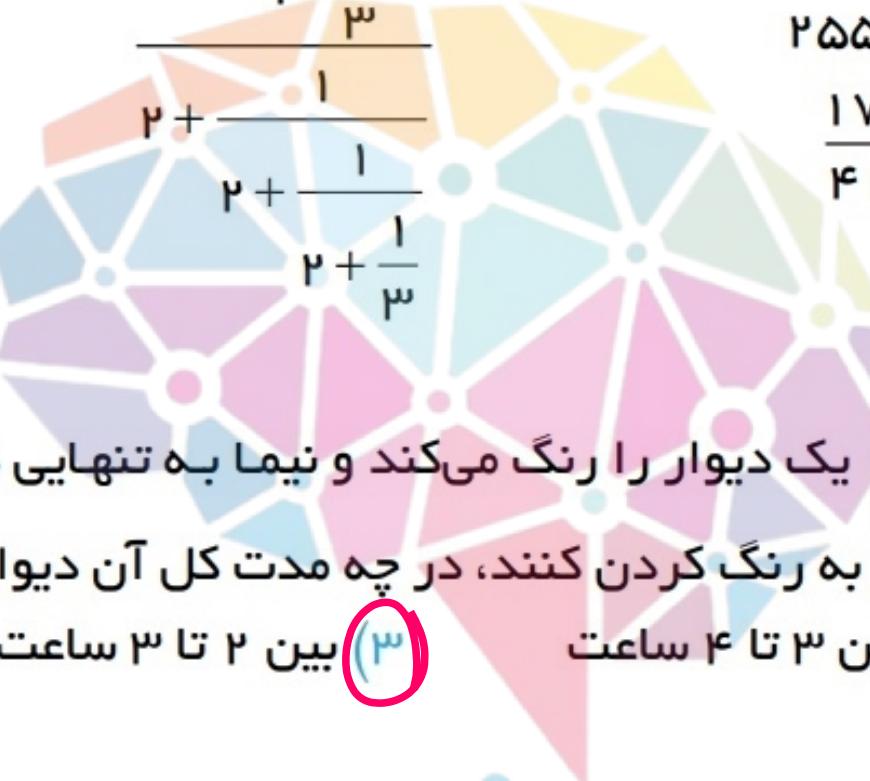
- رامین به تنها بی در هر ساعت  $\frac{1}{5}$  یک دیوار را رنگ می‌کند و نیما به تنها بی در هر ساعت  $\frac{2}{7}$  همان دیوار را رنگ می‌کند. اگر آنها با هم شروع به رنگ کردن کنند، در چه مدت کل آن دیوار را رنگ می‌کنند؟

(۱) بیش از ۴ ساعت

(۲) بین ۳ تا ۴ ساعت

(۳) بین ۲ تا ۳ ساعت

(۴) کمتر از ۲ ساعت



فُوْشَانْ

سازمان تبلیغات اسلامی



استاد وحید اسدی کیا



۱ - گزینه‌ی (۱)

$$\frac{m + \frac{1}{1 + \frac{1}{m}}}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{m}}}} = m + \frac{1}{\frac{m}{m+1}} = m + \frac{m}{m+1} = \frac{15}{17} = \frac{15}{17} = \frac{15}{17} = \frac{15 \times 17}{17 \times 17} = \frac{255}{289}$$

۲ - گزینه‌ی (۳)

رامین و نیما با هم در یک ساعت،  $\frac{17}{35}$  دیوار را رنگ می‌کنند:

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{7} = \frac{7}{35} + \frac{10}{35} = \frac{17}{35}$$

بنابراین آنها با هم کل دیوار را در  $\frac{35}{17}$  ساعت یعنی بین ۲ تا ۳ ساعت، رنگ می‌کنند ( $\frac{1}{17}$ ).

سرزمین تیزهوشان ایران



استاد وحید اسدی کیا



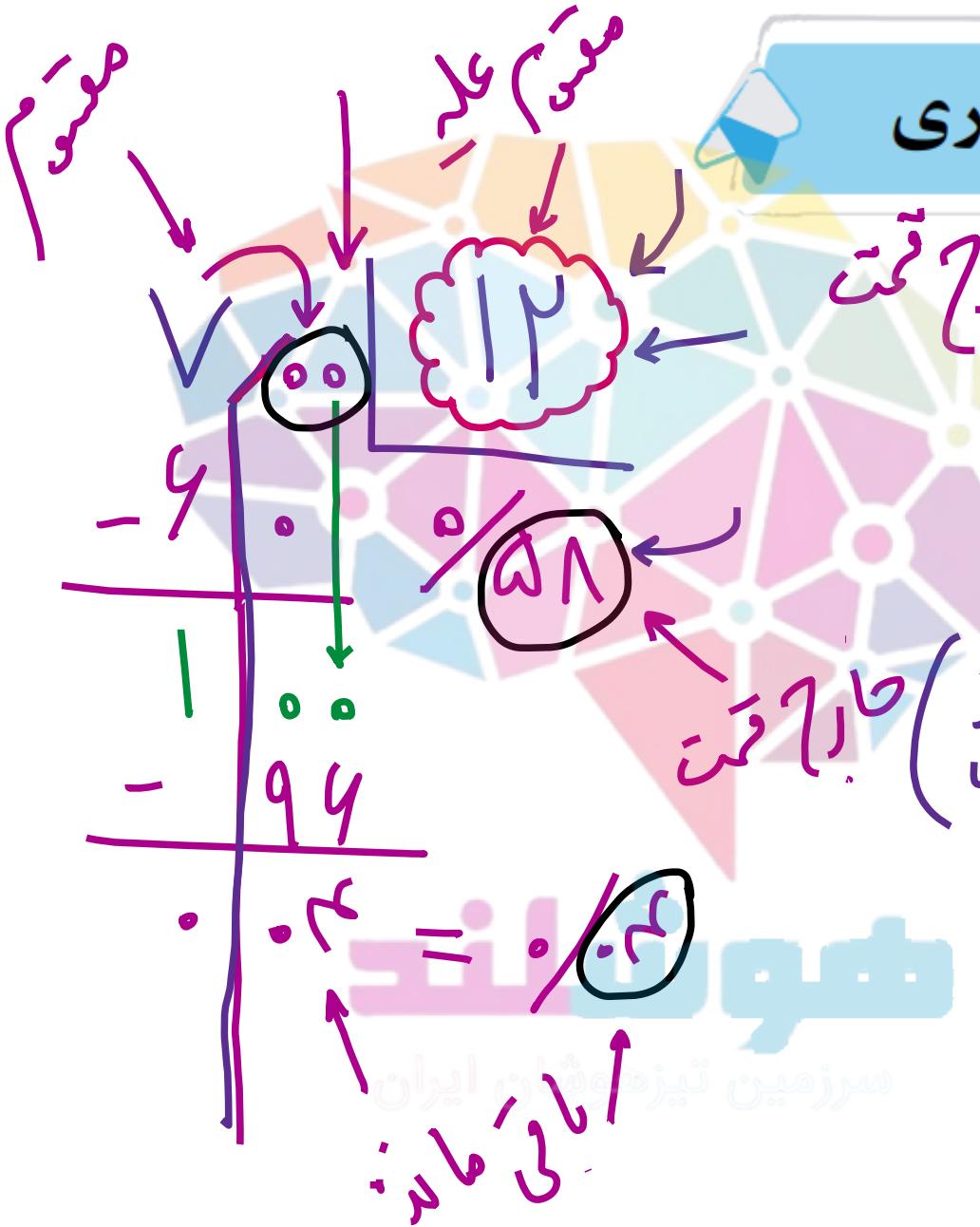
## تقسیم اعداد اعشاری

تا رقم اع۰ ر در خارج قمت

امتحان لغتی

مفهوم = باقی مانده + (مفهوم ملکه  $\times$  حاصل نیز) خارج قمت

لعمی اسلامی



استاد وحید اسدی کیا



استاد وحید اسدی کیا



10

• / جمع مفرد =

二

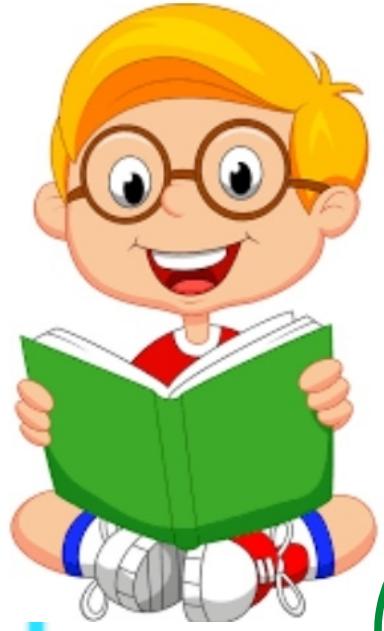
A hand-drawn diagram illustrating vector components. Two vectors originate from a common point. The first vector is labeled  $10V$  and has a purple arrow pointing upwards and to the right. The second vector is labeled  $x100$  and has an orange arrow pointing downwards and to the right. A green curved arrow indicates the direction of the resultant vector.

• / . . 2.



استاد وحید اسدی کیا





پانچ

10

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

ایران

A hand-drawn illustration of a sun-like shape with a face, smiling and holding a small circle. Below it, the word "باقی" (Remaining) is written in Persian script.

A hand-drawn diagram illustrating a convolutional neural network architecture. The top part shows a 3x3 input layer with handwritten text 'A / 20 x 100' and arrows pointing down to a 2x2 hidden layer with handwritten text '% V x 1..'. Below this is a 3x3 output layer with handwritten text 'IV / A 20V' and an arrow pointing up to a pink circle representing a neuron. The bottom part shows a multi-layered neural network with various colored layers (orange, yellow, blue, pink) and handwritten labels like 'A / 20 x 100' and 'IV / A 20V'.

avaynay

A hand-drawn diagram illustrating a neural circuit or system. The diagram is divided into two main sections by a vertical line. The left section contains several purple symbols: '123', 'V', '12', 'V', '123', 'V', '12', 'V', and 'ωω'. The right section contains 'V', '11V', '123V', 'V', and 'ω'. A pink arrow points from the left section to the right section. Below the brain-like structure, there are two rows of symbols: 'ωω' and 'εγ'. A pink arrow points from the bottom row to the top row.

تازه

A portrait of a man with dark hair, smiling, wearing a dark suit jacket over a yellow shirt. A green curved line is visible on the left side of the frame.

استاد وحدت اسدی کما

مَعْلُومٌ

• / A V N X / ..

% | ³ x | ..

The image shows a repeating geometric pattern of hexagons divided into triangles. The colors used are orange, yellow, light blue, pink, purple, and red. Overlaid on this pattern is handwritten text in purple ink. At the top left, it says "EFFECT". At the top right, it says "is a". In the center, it says "cheat". Below "cheat", it says "but it's". At the bottom left, it says "x 1.". There is also a small blue line and a blue arrow pointing upwards.

— 3  
— FFY |

حَرَبٌ

لـ مـاـدـهـ مـلـاـجـهـ لـمـاـدـهـ مـلـاـجـهـ



استاد وحید اسدی کیا



## اعداد اعشاری متناوب



تکرار نموده



$$\text{عدد اعشاری متناوب ساره} : \text{زیرا بـلا فـالـله لـسـ اـزـ هـمـ، تـکـرارـ اـلـمـنـهـ} \\ \text{کـرـمـلـیـ لـوـدـ.} \quad 0.\overline{275} = 0.275275275\dots$$

عدد اعشاری متناوب مرتب : کـمـ رـاسـ مـمـ اـبـدـاـ بـدـلـ لـمـ بـدـلـ تـکـرارـ وـلـسـ اـنـ

$$\text{تـکـرارـ کـرـمـلـیـ لـوـدـ.} \quad 0.\overline{7623} = 0.76237623\dots$$

سرزمین تیزهوشان ایران



استاد وحید اسدی کیا





لهمَنْ: اَرْتَ اَمْرَكَ فَحَلَّوْدَ.

$$\frac{v}{q} = \cdot\overline{vvvv\dots} = \overline{v}$$

$$\frac{12}{99} = \cdot\overline{121212\dots} = \overline{12}$$

$$\frac{194}{999} = \cdot\overline{194194194\dots} = \overline{194}$$

$$\frac{\varepsilon\delta94}{9999} = \cdot\overline{\varepsilon\delta94} = \overline{\varepsilon\delta}$$

$$\frac{w}{q} = \overline{w}\frac{w}{q} = \overline{w}\overline{\delta\delta\delta\delta\delta\dots} = \overline{w}\overline{\delta}$$

فَيُشَانَّ

$$\frac{11v+w}{ww+w} = \frac{11}{99} = \cdot\overline{111111\dots} = \overline{11}$$

$$\frac{v}{999} = \frac{\overline{..v}}{999} = \cdot\overline{..v..v..v..v}$$



استاد وحید اسدی کیا



# مابه ۹ ریاضی

۱- حاصل عبارت  $\frac{9}{08} - \frac{7}{09} + \frac{10}{08} - \frac{8}{09} + \frac{11}{08} - \frac{9}{09} + \dots + \frac{19}{08} - \frac{17}{09}$  برابر است با:

$$\frac{29}{9}(4)$$

$$\frac{21}{89}(3)$$

$$\frac{19}{9}(2)$$

$$\frac{1}{99}(1)$$

۲- میانگین دو عدد  $\frac{25}{25}$  و اختلاف آن دو عدد  $\frac{6}{3}$  می باشد. حاصل تقسیم عدد بزرگ تر بر عدد کوچک تر برابر است با:

$$\frac{3}{5}(4)$$

$$\frac{4}{3}(3)$$

$$\frac{3}{5}(2)$$

فروشند

سرزمین تیزهوشان ایران



استاد وحید اسدی کیا

