



استاد وحید اسدی کیا



# مسابقات ریاضی ششم دبستان



بانک سوال

تیزهوشان



وحید اسدی کیا  
مهدی افتخاری  
ندا قدسی

ویژه داوطلبان شرکت در مسابقات ریاضی و آزمون‌های مدارس برتر  
۲۰۰۰ تست (شامل: آزمون‌های تیزهوشان و نمونه دولتی و مسابقات جهانی  
ریاضی، المپیادها و مسابقات علمی داخلی و خارجی و...)  
آزمون‌های آمادگی تیزهوشان  
آزمون‌های تیزهوشان سال‌های اخیر  
پاسخ نامه کلیدی




تیزهوشان

سرزمین تیزهوشان ایران

- 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: اندازه گیری «قسمت اول: طول، سطح، حجم و جرم»  
پاسخ نامه کلیدی .....
- فصل ۵: اندازه گیری «قسمت دوم: خط و زاویه»  
پاسخ نامه کلیدی .....
- فصل ۶: تناسب و درصد  
پاسخ نامه کلیدی .....
- فصل ۷: تقریب  
پاسخ نامه کلیدی .....



# کمترین از ۶ تا ۷۷ شماره های زوج صحیح

۷۷. مجموع دو عدد  $\frac{3}{147}$  و اختلاف همان دو عدد  $\frac{0}{967}$  است. عدد بزرگتر کدام است؟ 

$\frac{1}{934}$  

$\frac{3}{147}$  

$\frac{4}{114}$  

$\frac{2}{057}$  

عدد بزرگتر =  $\frac{3,147 + 0,967}{2} = \frac{4,114}{2} =$

$$\begin{array}{r} 11 \\ 3,147 \\ + 0,967 \\ \hline 4,114 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 2 \\ 2 \overline{) 4114} \\ \underline{-4} \phantom{14} \\ \phantom{0}114 \\ \underline{-114} \\ \phantom{00}0 \end{array}$$

$\frac{2}{057}$  





نمبرین: از ۳ تا ۷ حاصل شود.

$$\frac{7}{9} = 0.77777 \dots = 0.\overline{7}$$

$$\frac{12}{99} = 0.121212 \dots = 0.\overline{12}$$

$$\frac{194}{999} = 0.194194194 \dots = 0.\overline{194}$$

$$\frac{4894}{9999} = 0.\overline{4894}$$

→  $\frac{25}{9} = 2\frac{7}{9} = 2.\overline{777777} \dots = 2, \overline{7}$

$$\frac{7}{999} = \frac{0.007}{999} = 0.\overline{007}$$

$$= 0.\overline{007}$$

$$\frac{17 \times 100}{99} = \frac{1700}{99} = 17.\overline{171717} = 17, \overline{17}$$







فصل  
۳  
اعداد اعشاری

طهوانشاوند

سرزمین تیزهوسان ایران



استاد وحید اسدی کیا







کلمه اگر عددی را ۲ برابر کنیم ، ۱ برابر به آن عدد اهمیت می شود



- اگر عددی را ۳ برابر کنیم ، ۲ برابر به آن عدد اهمیت می شود

سه برابر



- اگر عددی را ۷ برابر کنیم ،

به اندازه ۶ برابر به آن عدد اهمیت نرود.

- اگر عددی را ۱۰۰ برابر کنیم ، ۹۹ برابر به آن عدد

اهمیت نرود.



۸۳ اگر عددی را ۷ برابر کنیم،  $۰,۸۴$  به آن اضافه می شود. اختلاف عدد اصلی با  $۰,۵$  چه قدر است؟



Handwritten mathematical work showing the solution to the problem. At the top, the number  $۰,۳۶$  is circled in green and labeled with a blue circle containing the number 1. Below it, a series of numbers are shown with blue circles containing numbers 2 through 4:  $۰,۳۸$  (2),  $۰,۳۴$  (3), and  $۰,۳۵$  (4). Each number is accompanied by a small diagram of a circle with a vertical line and a horizontal line, representing a decimal point. A large purple bracket groups these numbers. To the right, a vertical subtraction problem is shown:  $۰,۸۴$  minus  $۰,۱۴$  equals  $۰,۷۰$ . The result  $۰,۷۰$  is crossed out with a green line, and  $۰,۳۶$  is written below it. The text 'اختلاف عدد اصلی با  $۰,۵$  چه قدر است؟' is written in purple. At the bottom, the word 'مغوشان' is written in large blue letters, and 'سرزمین تیزهوشان ایران' is written below it.

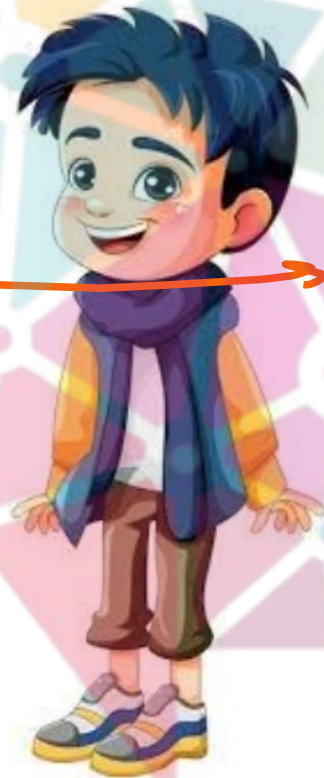


۹۵. به جای علامت سؤال در جدول زیر، کدام عدد را باید قرار داد؟

افکار و دودمان ما بالایی است  
نوشته ندهاس

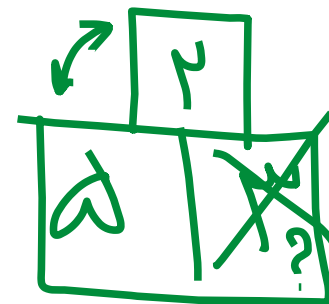
		۰/۰۷	
	۲/۰۵	۱/۹۸	
۴/۰۴	۱/۹۹	?	=
۶/۰۶	۲/۰۲	* = بزرگ	۰/۰۲

بزرگ  
بزرگ  
۱/۰۱



۱,۹۹  
۱,۹۸  
۱

- ۱/۰۱ (۱)
- ۰/۰۱ (۲)
- ۳/۰۳ (۳)
- ۰/۰۳ (۴)



۱  
۲  
۳  
۱/۹۹  
۰/۰۳

۲/۰۵  
۱/۹۸  
۰/۰۷



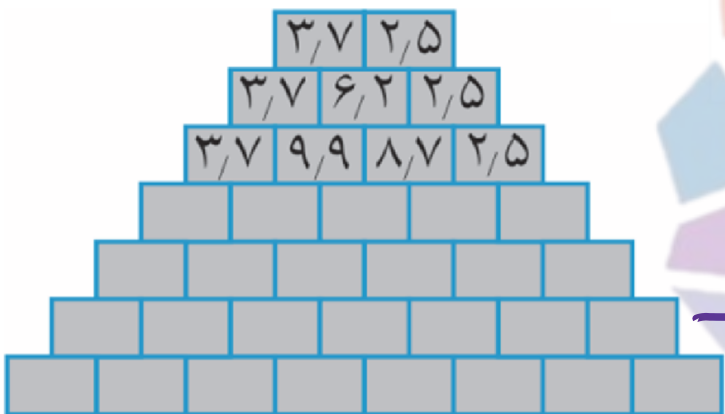


$$317 + 215 = 412$$

مجموع هر دو عدد، زیر آنها نوشته شده است

۹۷. با توجه به الگویی که در شکل مقابل وجود دارد، اگر جاهای خالی را پر کنیم،

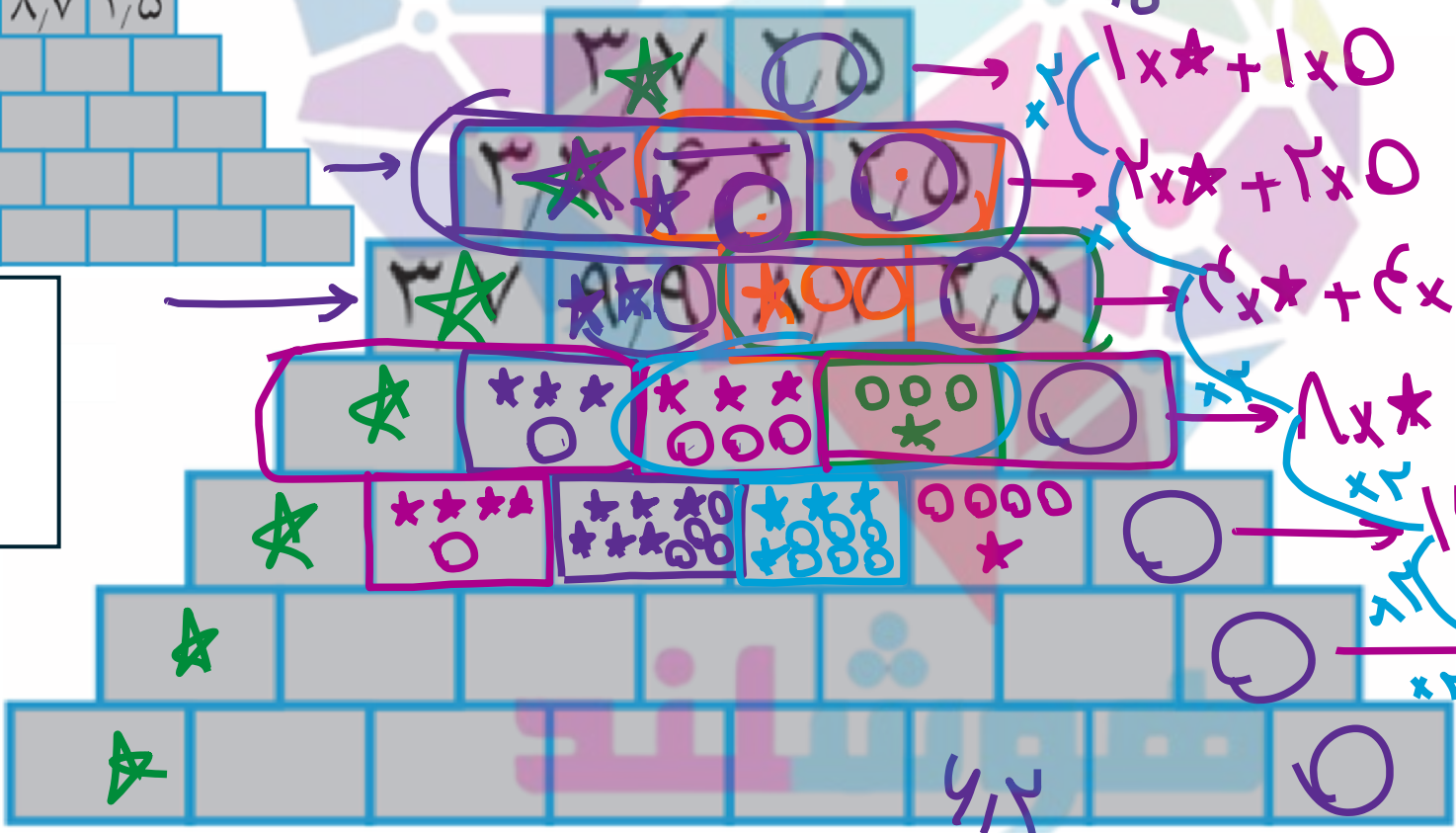
حاصل جمع عددهای پایین‌ترین ردیف چه قدر می‌شود؟ (تیزهوشان)



$$\star = 317$$

$$\circ = 215$$

- ۱) 396/8
- ۲) 394/8
- ۳) 198/4
- ۴) 197/4



$$1 \times \star + 1 \times \circ$$

$$2 \times \star + 2 \times \circ$$

$$3 \times \star + 3 \times \circ$$

$$4 \times \star + 4 \times \circ$$

$$5 \times \star + 5 \times \circ$$

$$6 \times \star + 6 \times \circ$$

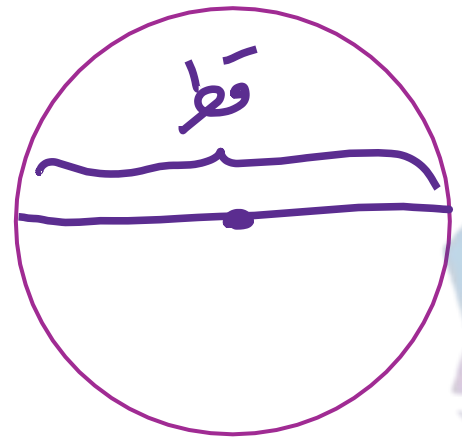
$$7 \times \star + 7 \times \circ$$

$$8 \times \star + 8 \times \circ$$

$$46 \times 317 + 46 \times 215 = 46 \times (317 + 215) = 46 \times 412 = 19052$$



# نکتہ : محیط و مساحت دائرہ :



$$\frac{3,14}{2} \times \text{قطر} = \text{محیط دائرہ}$$

$$\frac{3,14}{2} \times \text{قطر} = \text{محیط دائرہ}$$

$$\frac{3,14}{2} \times \text{نصف قطر} \times 2 = \text{مساحت دائرہ}$$

$$\frac{3,14}{2} \times \text{مساحت دائرہ}$$

$$25 = \text{نصف قطر} \times \text{نصف قطر} = ?$$

$$50 = 25 \times 2$$

$$10 = 5 + 5 = \text{قطر}$$



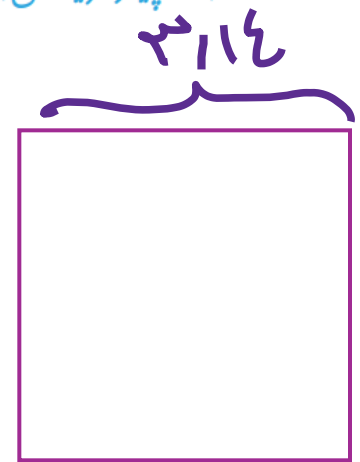
# نکته: هرگاه شعاع دایره‌ای ۲ واحد باشد، محیط و مساحتش با هم برابر می‌شوند.

مسائل اعداد اعشاری

۱۰۷. با یک قطعه سیم، مربعی به ضلع  $3/14$  درست کردیم. سپس آن را باز کرده و دایره‌ای ساختیم (مساحت دایره کدام

(المپیاد ریاضی)

طول سیم  $3/14 \times 4 = 12/56$



است؟

$12/56$  (1)

محیط دایره = محیط مربع =  $12/56$

$12/56 = 2 \times 3/14$   
 $2 \times 3/14 = 3/7$   
 شعاع دایره =  $3/14$

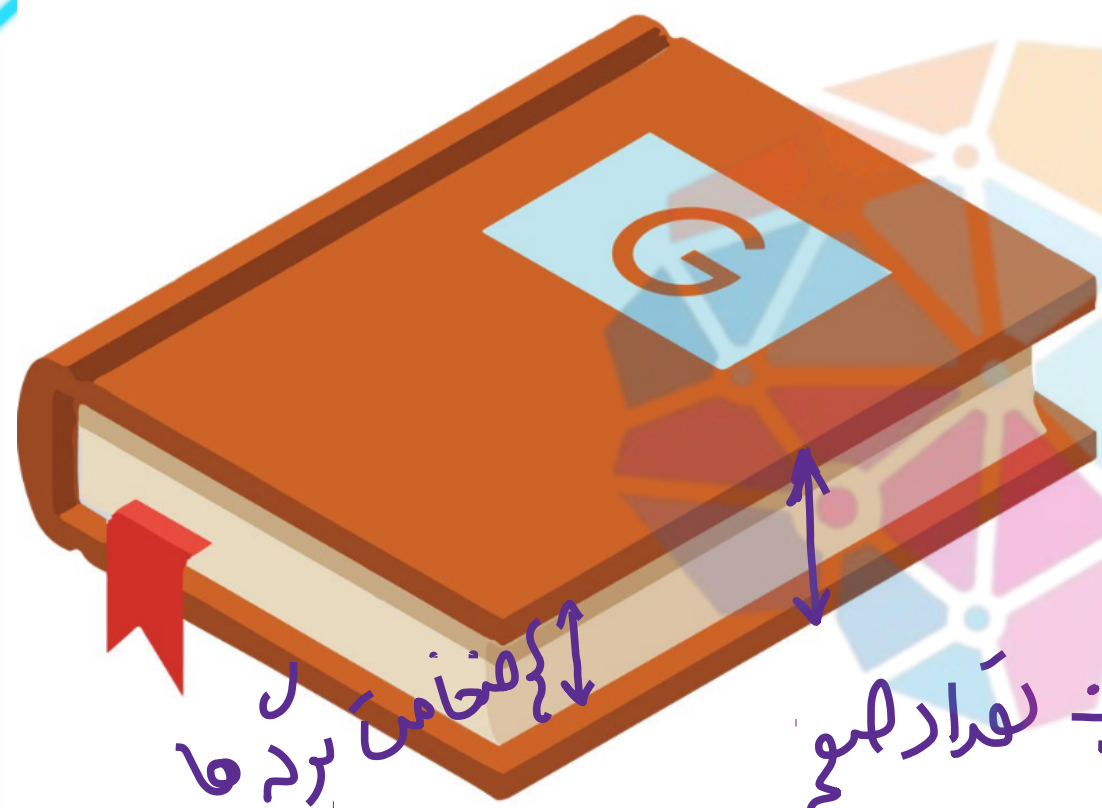
مساحت دایره =  $3/14 \times 3/14 \times 2$   
 $3/14 \times 3/14 \times 2 = 12/56$





نکتہ : صحافت برکہ کاغذ :

صحافت برکہ ها = (صحافت يد ۲x) - صحافت كل حد



صحافت برکہ ها

نقدار برکہ ها  
يا نقدار ورق ها  
صحافت هر برکہ  
صحافت برکہ ها

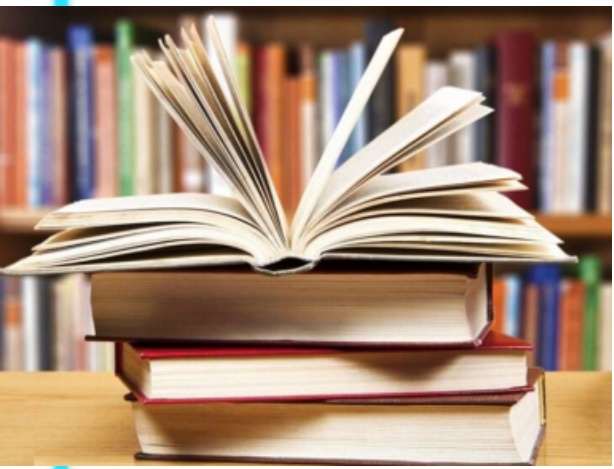
نقدار برکہ ها = ۲ ÷ نقدار لهره



# مسائل واردها بالید

۱۰۹. یک بسته کاغذ که ۴۰۰ صفحه دارد، ۰٫۲۵ دسی متر ضخامت دارد. ضخامت یک برگ کاغذ چند سانتی متر است؟

(آزمون جوانی تیمز)



۰٫۱۱  
۰٫۲۵ دسی متر  
۱ سانتی متر

- ۰٫۰۰۸ (۱)
- ۰٫۰۱۲۵ (۲)
- ۰٫۰۰۵ (۳)
- ۰٫۰۰۸ (۴)

نکته: دسی متر یعنی ۱۰ سانتی متر

۲۵  
۱۰۰  
× ۱۰  
—————  
۲۵۰

۲۵۰ سانتی متر = ۲٫۵ متر  
تعداد برگها ضخامت کل

۲۰۰  
۰۰۰  
- ۲۵۰۰۰  
—————  
۲۰۰  
۰۰۰  
- ۲۰۰  
—————  
۰۰۰  
۰۰۰  
- ۲۰۰  
—————  
۰۰۰

۰٫۱۲۵ دسی متر

۲۰۰ برگ = ۲۰۰ ÷ ۲ = ۱۰۰ صفحه

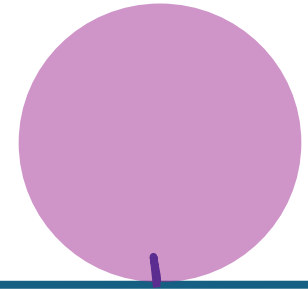
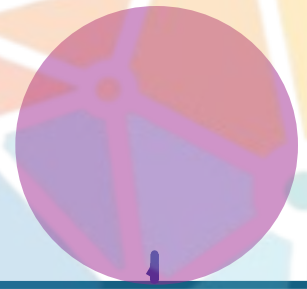
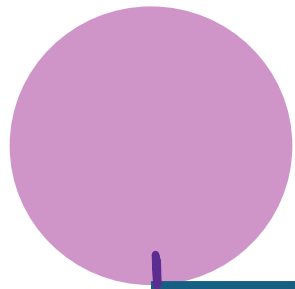
۲۰۰ برگ

۲۰۰ | ۱  
-----  
۲۱۵ | ? =  $\frac{1 \times 215}{200} = 215 | 200$



نکتہ:

محیط  $2\pi r = 2 \times 2 = 4$  ماپتے ہیں لہذا



نکتہ دو، کامل = ماپتے ہیں لہذا برابر یا  
محیط  $2\pi r$  اسے

ماپتے ہیں لہذا تو یہ ایک  $2\pi r$  برابر ہے

یا:  $2\pi r \times$  تعداد دور

تعداد دور:  $2\pi r \times 1.9$   $2\pi r \times 1.9$   $2\pi r \times 1.9$

