



استاد وحید اسدی کیا



# مسابقات ریاضی ششم دبستان

بانک سوال



تیز هوشان



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



هوش‌لند

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



هولنا و فطانت  
ایمانی زین  
میدان

۶. کدام عبارت زیر نادرست است؟

دره ۱ هر سانتی متر، ده میلیون نانومتر است.

دره ۳ هر دسی متر، صد هزار میکرومتر است.

دره ۲ هر میلی متر، هزار میکرومتر است.

دره ۴ هر سانتی متر، یک میلیون میکرومتر است.

نادرست

$$\frac{1}{1000} \text{ متر} = \frac{1}{1000} \times \frac{1}{1000} \text{ متر} = \frac{1}{1000000} \text{ متر}$$

$$\frac{1}{1000} \text{ متر} \neq \frac{1}{1000000} \text{ متر}$$

$$\text{متر} \times \frac{1}{1000} = \text{متر} \times \frac{1}{1000000}$$



لکچرین : از سوال ما با ما یاد بگیر و لذت ببر  
(فراز سوالات تکمیلی)

# فصل

# ۵

## اندازه گیری

قسمت اول: طول، سطح، حجم و جرم

سرزمین تیزهوشان ایران



استاد وحید اسدی کیا





# درس اول: طول و سطح

پیشوندهای واحدهای اندازه گیری:

T	ترا
G	گیگا
M	مگا
k	کیلو
h	هکتو
da	دکا

یونی = ۱

d	دسی
c	سانتی
m	میلی
$\mu$	میکرو
n	نانو



استاد وحید اسدی کیا



لفظی پس از واحد ها می آید

دسی پس از

کیلو پس از

هکتار

واحد اصلی اندازه گیری طول  
واحد اصلی اندازه گیری جرم

پیشوندهای  
برای  
هکتار

پیشوندهای  
واحد جرم

پیشوندهای واحدهای اندازه گیری ایران

# محاسبه‌ی طول

۲۰. دور یک جعبه‌ی هدیه به شکل مکعب مستطیل که ضخامت آن  $\frac{۲}{۹}$  دسی متر و نسبت طول به عرض آن  $۱\frac{۱}{۳}$  است، یک روبان قرمز بستیم. اگر طول روبان قرمز  $\frac{۹}{۹}$  دسی متر باشد و  $\frac{۷}{۹}$  دسی متر نیز برای گره زدن به کار برده باشیم، عرض این جعبه تقریباً چند سانتی متر است؟

(مسابقات ریاضی)

- ۱۶ (۲)
- ۱۴ (۱)
- ۱۸ (۴)
- ۲۰ (۳)



۹،۹ - ۰،۷ = ۹،۲

۹،۲ دسی متر = ۹۲ سانتی متر =  $۹،۲ \times ۱۰$

روبان بدون گره

$۹۲ = (۴ \times \text{ضخامت}) + (۲ \times \text{طول}) + (۲ \times \text{عرض})$

$۹۲ - ۸ = ۸۴$

$۸۴ = \text{طول} + \text{عرض}$

۴	طول	۲۴
۳	عرض	۱۸
۷	مجموع	۴۲



۲۳. دو خطکش به طول ۱۵ سانتی متر مانند شکل زیر در کنار هم قرار گرفته اند. اندازه ی طول خواسته شده چند سانتی متر

(المپیاد ریاضی)



متر ۹ = ۵ + ۴

؟

$1 + 1 + 1 = 3$

$3 \times 7 = 21$

$30 - 9 = 21$



است؟

۲۴ (۲) ۲۵ (۱)

۲۲ (۴) ۲۳ (۳)

۲۱ (۵)

لوسی دوم!



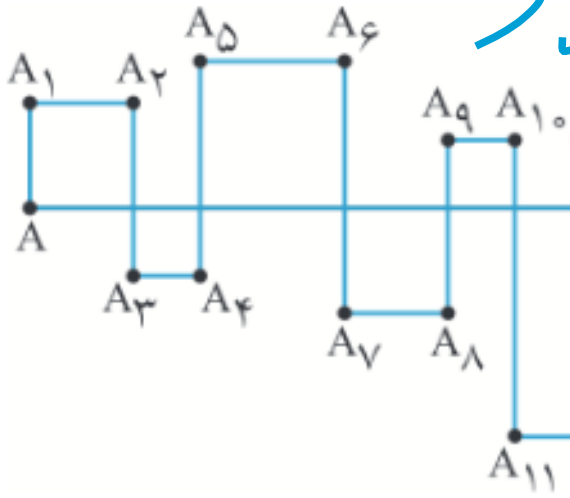




۲۹. در شکل زیر، مربع‌ها روی قطعات پاره‌خط AB تشکیل شده‌اند. طول پاره‌خط AB، ۲۴ سانتی‌متر است. طول خط

(مسابقات جوانی ریاضی)

شکسته‌ی  $AA_1A_2A_3...A_{11}A_{12}B$  چه قدر است؟



با توجه به اینکه در هر مربع، ضلع‌ها برابر هستند  
در هر مربع مجموع سه ضلع، سه برابر ضلع چهارم  
است پس طول ضلع‌ها خواهد بود، سه برابر  
طول پاره‌خط AB است.

$$3 \times 24 = 72$$

پس جواب

۱) ۴۸ سانتی‌متر

۲) ۷۲ سانتی‌متر

۳) ۹۶ سانتی‌متر

۴) ۵۶ سانتی‌متر

۵) ۱۰۶ سانتی‌متر



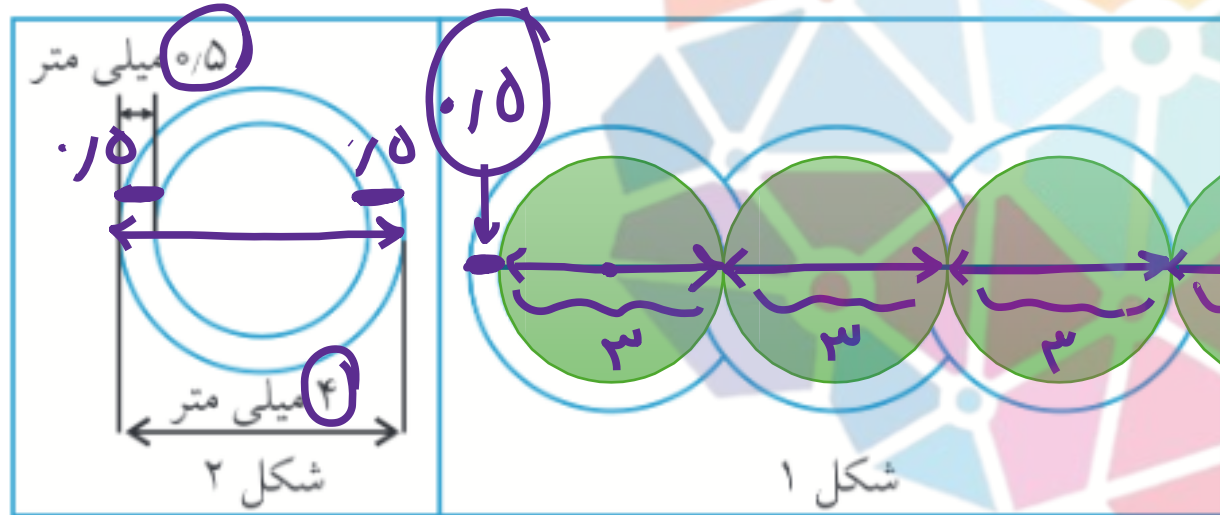
استاد وحید اسدی‌کیا





۳۰. یک جواهرساز با وصل کردن حلقه‌های شبیه به هم، زنجیر درست می‌کند (شکل ۱). اندازه‌ی حلقه‌ها در شکل ۲ نشان داده

شده است. در این صورت طول زنجیری با ۵ حلقه چند میلی‌متر است؟ (مسابقات جهانی ریاضی)



- ۱ ۲۰
- ۲ ۱۶
- ۳ ۱۹
- ۴ ۱۷,۵
- ۵ ۱۵

$$3 = 4 - 1$$

$$(5 \times 3) + (2 \times 1.5) = 16$$

مفوشانند

سرزمین تیزهوشان ایران



استاد وحید اسدی‌کیا



۳۲. اندازه‌ی طول جسم اول برابر با ۶۰ متر به اضافه‌ی  $\frac{1}{6}$  کل طول آن و طول جسم دوم برابر است با ۴۶ متر به اضافه‌ی  $\frac{2}{3}$

کل طول آن، کدام گزینه درست است؟ (سؤال آزمون تیر هوشیان)

۱) جسم اول از جسم دوم بلندتر است. ۲) جسم دوم از جسم اول بلندتر است.

۳) طول دو جسم برابر است. ۴) اطلاعات داده شده برای مقایسه‌ی طول دو جسم، ناقص است.

افزادان طول جسم اول با  $\frac{1}{6}$  طولی، ۶ متر بزرگتر است.  $1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$

$$\frac{5}{6} \times 72 = 72$$

افزادان طول جسم دوم با  $\frac{2}{3}$  طولی، ۴۶ متر بزرگتر است.

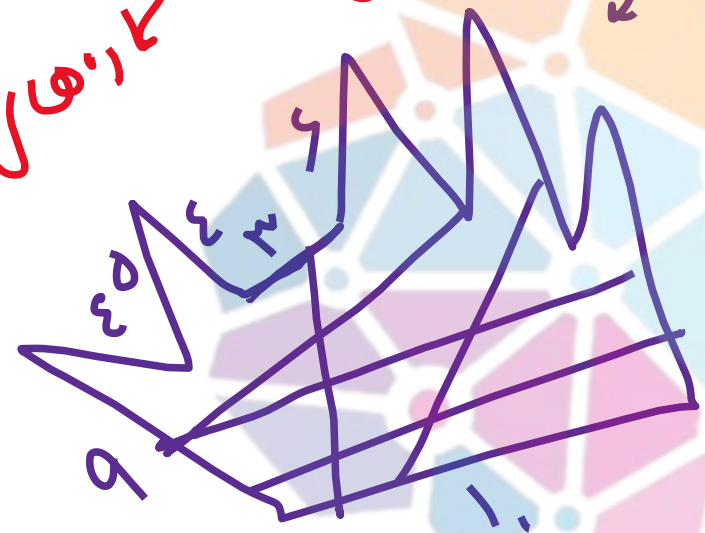
$$1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3} \Rightarrow 138$$

جسم اول ۷۲ > ۱۳۸ جسم دوم



کمترین : از ابتدای صفحه سمت اول سوال آتا سوال ۲۳ شماره ها  
محیط

بنا به چه درسی  
ابتداءً از به  
وزن کرد

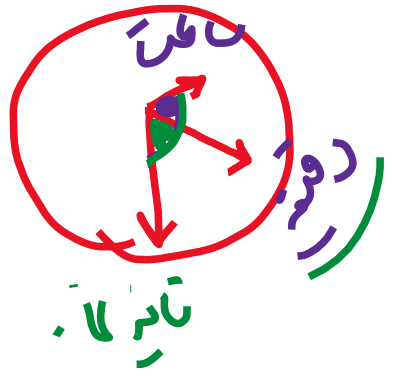


یعنی دوراً دور



محیطاً سمت راستی در دوراً

$$\text{محیط} = 12 + 10 + 12 + 10 + 5 + 5 + 5 + 5$$



مقدار آن محیطاً دایره :  $3,14 \times$  قطر  
 $3,14 \times$  قطر

