



استاد وحید اسدی کیا



مسابقات ریاضی ششم دبستان



بانک سوال

تیزهوشان



تیزهوشان
سرزمین تیزهوشان ایران

وحید اسدی کیا
مهدی افتخاری
ندا قدسی

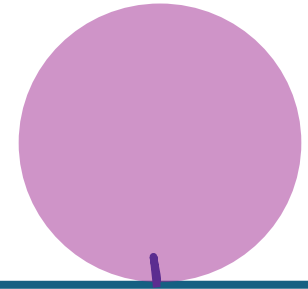
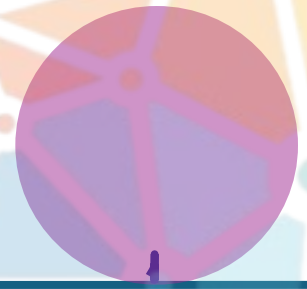
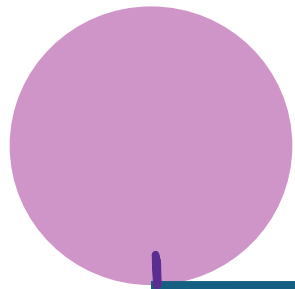
ویژه داوطلبان شرکت در مسابقات ریاضی و آزمون‌های مدارس برتر
۲۰۰۰ تست (شامل: آزمون‌های تیزهوشان و نمونه دولتی و مسابقات جهانی
ریاضی، المپیادها و مسابقات علمی داخلی و خارجی و...)
آزمون‌های آمادگی تیزهوشان
آزمون‌های تیزهوشان سال‌های اخیر
پاسخ نامه کلیدی

- 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



نکتہ:

محیط $2\pi r = 2 \times ۲۰ = ۴۰$ ماپتے ہی لڈہ



نک دور کامل = ماپتے ہی لڈہ برابر یا
محیط $2\pi r$ اسے

ماپتے ہی لڈہ تو ہر ایک $2\pi r$ برابر اسے

با: $2\pi r \times$ تعداد دور

تعداد: $۱۸ \times ۱۸ = ۳۲۴$ (۱۸ تا ۱۹)
 $۱۸ \times ۱۸ = ۳۲۴$
 $۱۸ \times ۱۸ = ۳۲۴$





استاد وحید اسدی کیا



نقد ادوار = مسافت های پلنده

و نه پلنده

نقد ادوار = مسافت های پلنده

نکته : نقد ادوار مسافت های پلنده



استاد وحید اسدی کیا



۱۱۷. شعاع چرخ یک دوچرخه $\frac{3}{4}$ متر است. اگر دوچرخه $188\frac{1}{4}$ متر طی کند، چرخ چند دور زده است؟ (آزمون ورودی)



- ① ۱۰ دور
- ② ۱۰۰ دور
- ③ ۱۰۰۰ دور
- ④ ۲۰۰ دور



$$\text{محیط چرخ} = 2 \times \pi \times \text{شعاع}$$

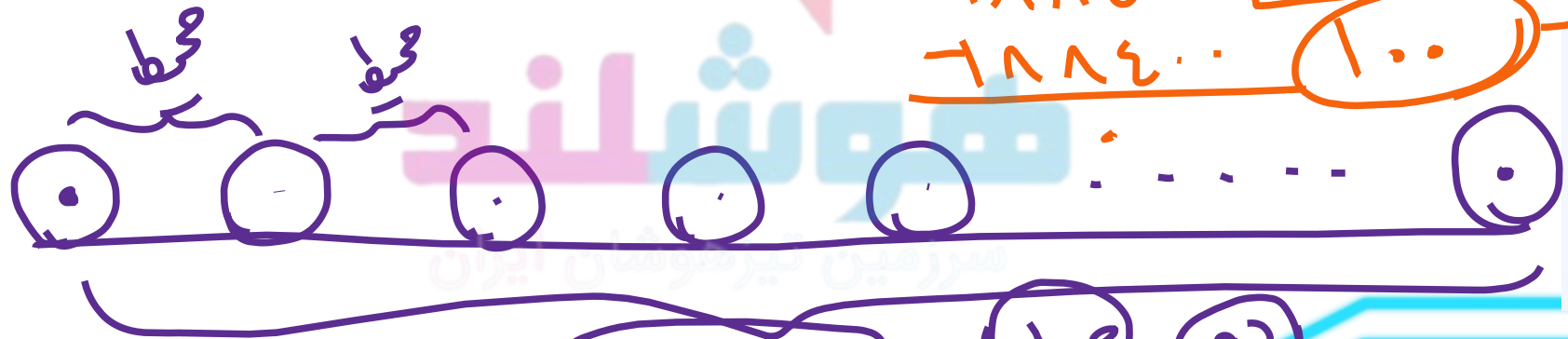
محیط چرخ
متر

محیط مسافت طی شده
دور

$$188\frac{1}{4} = 2 \times \frac{3}{4} \times \text{دور}$$

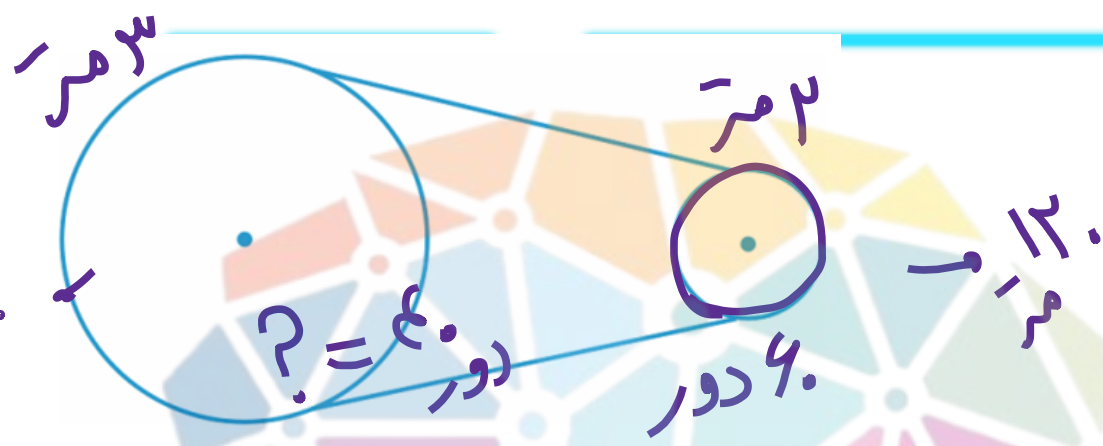
$$188\frac{1}{4} \times 1000 = 18886 \times 1000$$

جواب



$$18886 = \text{دور} \times \text{محیط}$$

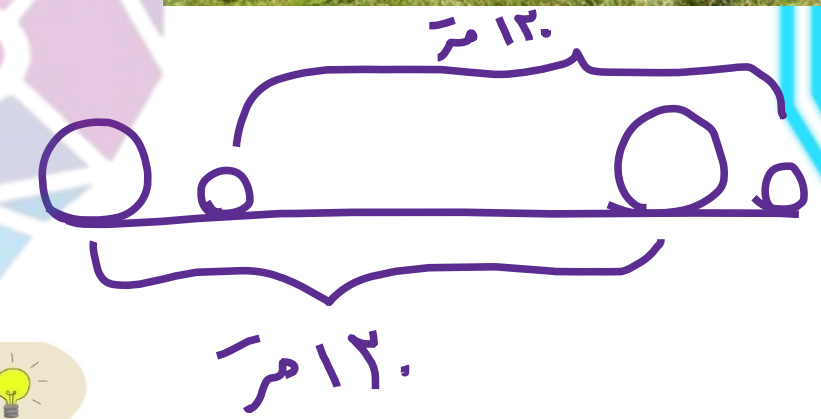




مسافت‌های پد = مسافت‌های پد
 دایره کوچک دایره بزرگ

تعداد دورهای کوچک \times مسافت هر دور کوچک = تعداد دورهای بزرگ \times مسافت هر دور بزرگ
 $۳ \times ۴۰ = ۲۵ \times ۳$

تعداد دورهای کوچک \times مسافت هر دور کوچک = تعداد دورهای بزرگ \times مسافت هر دور بزرگ
 $۳ \times ۴۰ = ۲۵ \times ۳$
 نتیجه \rightarrow



نتیجه: (۱) تعداد دورهای ناچرخش \times تعداد دورهای وتر $=$ تعداد دورهای چرخش \times تعداد دورهای بزرگ

(۲) تعداد دورهای ناچرخش \times شعاع دورهای وتر $=$ تعداد دورهای چرخش \times شعاع دورهای بزرگ

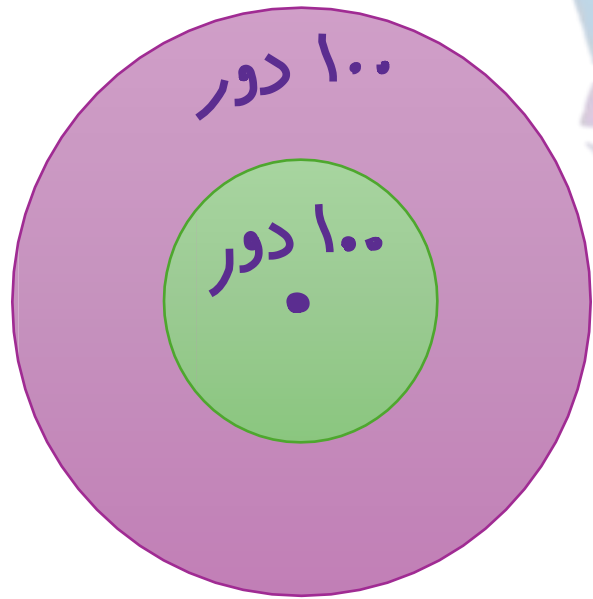
نتیجه: (۳) تعداد دورهای ناچرخش \times مساحت دورهای وتر $=$ تعداد دورهای چرخش \times مساحت دورهای بزرگ

مغشنگند
سرمه‌های هوشان ایران



نکته: اگر دو چیز از مرکز بهم جوی خورد، مانند (بهم رسیدن) باشد،

تعداد دورِ سیان بهم برابر است



پیشرفت

سازمان پژوهش‌های ایران

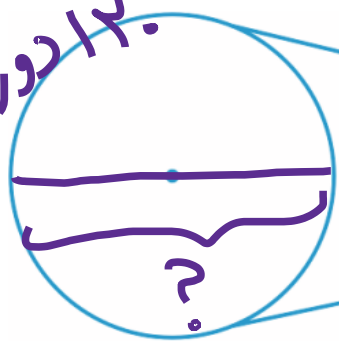


استاد وحید اسدی کیا



۱۱۸. در شکل زیر، شعاع چرخ کوچک، $0,6$ متر است. اگر چرخ کوچک 150 دور بزند، چرخ بزرگ 120 دور می‌زند. قطر **چرخ بزرگ** کدام است؟

(آزمون ورودی)



قوانین دور $120 \times 2 = 240$ دور 150 دور

چرخ بزرگ کدام است؟

۱) $7,5$ دسی متر

۲) 15 سانتی متر

۳) $1,5$ متر

۴) $0,75$ متر

دورهای دور $150 \times 2 = 300$ دور $120 \times 2 = 240$ دور

$150 \times 2 = 300$ دور $120 \times 2 = 240$ دور $\Rightarrow 150 \times 2 = 300$ دور $120 \times 2 = 240$ دور

$150 \times 2 = 300$ دور $120 \times 2 = 240$ دور $\Rightarrow 150 \times 2 = 300$ دور $120 \times 2 = 240$ دور



$$(6) = \square \times (3)$$

۱۲۰. یک چرخ برای طی کردن ۱۸۸،۴ سانتی متر، ۵ دور می زند. مساحت این چرخ چند سانتی متر مربع است؟



$$مسافت = ۹ \times ۹ \times ۳،۱۴ = ۳۶ \times ۳،۱۴ = ۱۱۳،۰۴$$



فصل ۴

تقارن و مختصات

سرزمین نیریز و شیراز

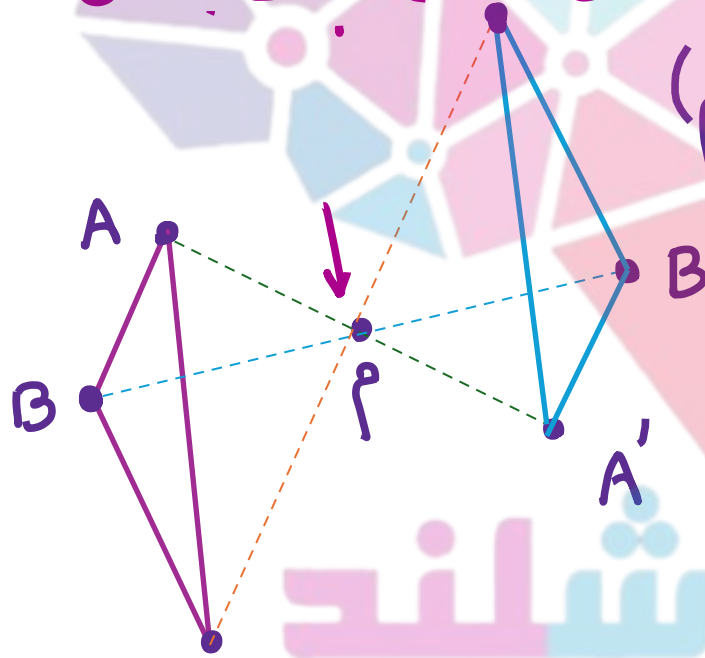


استاد وحید اسدی کیا





تقارن
 ۱- تقارن مرکزی - نسبت به نقطه
 ۲- تقارن محوری - نسبت به خط



نکته: اگر مثلث ABC را حول نقطه P (م) بچرخانیم، مثلث حاصل، مثلث A'B'C' به دست می آید.

یخه: هر تقارن مرکزی، یک دوران 180° درج است.



نکته: اگر نعل را حول نعل ای ۱۸۰ درج بچرخانیم و آن نعل بر روزی

منطبق شود، می گوئیم آن نعل مرکز تقارن است.

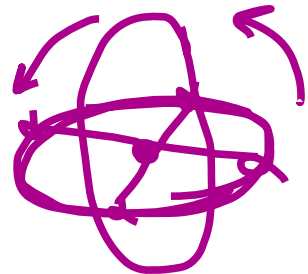
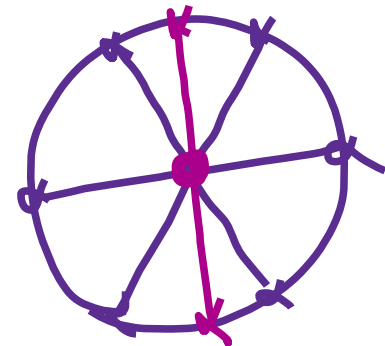
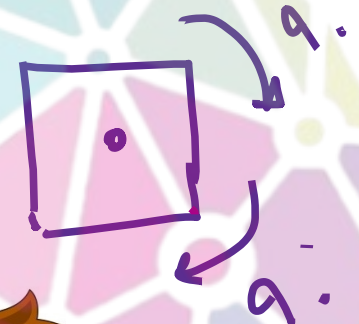
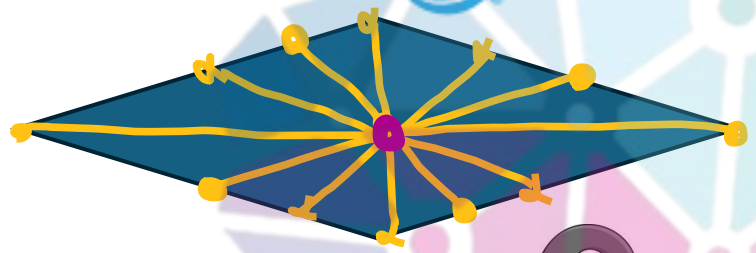
نکته: اگر هفت از نعل را به مرکز تقارن وصل کنیم و به اندازه خودش امتداد دهیم

حما رو همان نعل می افند



تمرین : از ۱۱۰ اشیا را با دایره و مربع همی بسوزانید و کجا کنتراست کنید

۱. کدام یک از شکل‌های زیر مرکز تقارن ندارد؟



مهندسان
موسسه تخصصی زبان
موسسه تخصصی زبان