



دانشگاه شیراز

Shiraz University

مجتمع آموزشی دانشگاه شیراز

دبستان دخترانه دانشگاه شیراز

نام درس

کاربرگ شماره ی ۳۵ ریاضی

پایہ: پنجم

موضوع

دوره

فصل

٤

زمان: ۵۰ دقیقه

صفحه

35

الى

35

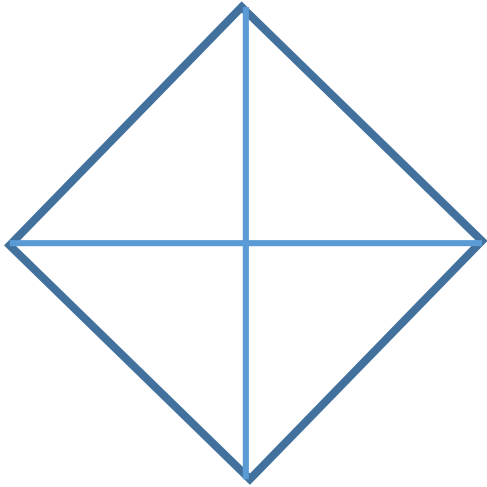
تاریخ:

۱۴♦♦

تهیه کننده: گروه آموزشی پنجم دبستان

(۱) مساحت یک لوزی ۶۰ سانتی متر مربع است. اگر قطر کوچک آن ۶ سانتی متر باشد، قطر بزرگ آن چقدر است؟

(۱) مساحت یک لوزی ۶۰ سانتی متر مربع است. اگر قطر کوچک آن ۶ سانتی متر باشد، قطر بزرگ آن چقدر است؟



$$۲ \div (\text{قطر کوچک} \times \text{قطر بزرگ}) = \text{مساحت لوزی}$$

$$۶۰ = (\square \times ۶) \div ۲$$

$$\rightarrow ۶۰ \times ۲ = ۱۲۰$$

$$\rightarrow ۱۲۰ \div ۶ = ۲۰$$

قطر بزرگ ۲۰ سانتی متر است

(۲) دیواری داریم به شکل دوزنقه که ارتفاع آن ۳۰ متر و قاعده ی بزرگ و کوچک آن به ترتیب ۵ و ۲ متر است.

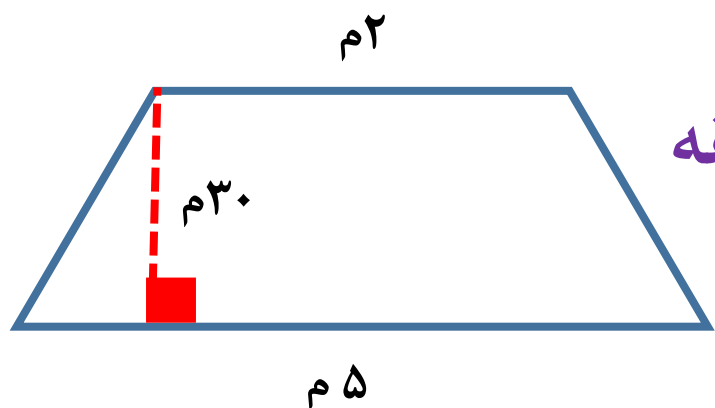
الف) مساحت این دیوار چقدر مربع است؟

ب) می خواهیم این دیوار را با کاشی هایی به شکل لوزی که قطر بزرگ و کوچک آن به ترتیب ۱۲ و ۱۰ سانتی متر است بپوشانیم: به چند کاشی نیاز داریم؟

۲) دیواری داریم به شکل دوزنقه که ارتفاع آن ۳۰ متر و قاعده ی بزرگ و کوچک آن به ترتیب ۵ و ۲ متر است.

الف) مساحت این دیوار چند مترمربع است؟

$$۲ \div (\text{ارتفاع} \times \text{مجموع دو قاعده}) = \text{مساحت دوزنقه}$$

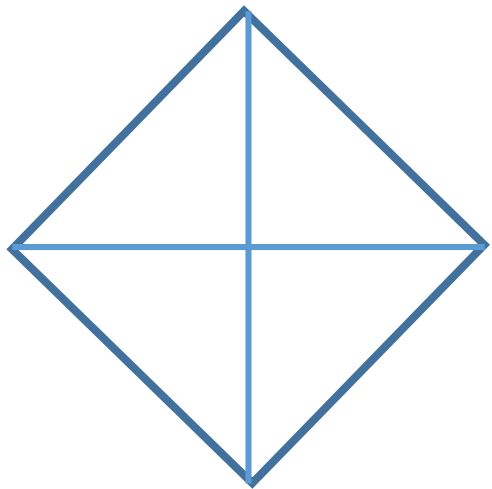


$$۱۰۵ = ((۵ + ۲) \times ۳۰) \div ۲ = \text{مساحت دوزنقه}$$

مساحت این دیوار، ۱۰۵ متر مربع است.

۲) دیواری داریم به شکل دوزنقه که ارتفاع آن ۳۰ متر و قاعده ی بزرگ و کوچک آن به ترتیب ۵ و ۲ متر است.

ب) می خواهیم این دیوار را با کاشی هایی به شکل لوزی که قطر بزرگ و کوچک آن به ترتیب ۱۲ و ۱۰ سانتی متر است بپوشانیم: به چند کاشی نیاز داریم؟



$$۲ \div (\text{قطر کوچک} \times \text{قطر بزرگ}) = \text{مساحت لوزی}$$

$$\text{مساحت کاشی } ۶۰ \text{ سانتی متر مربع است} \quad ۲ \div (۱۲ \times ۱۰) = \text{مساحت کاشی}$$

نکته: واحد اندازه گیری مساحت دیوار و کاشی با هم متفاوت است و ما باید مساحت هر دو را بر اساس یک واحد اندازه گیری حساب کنیم.

$$\text{مساحت دیوار، } ۱۰۵۰۰۰ \text{ سانتی متر مربع است.} \rightarrow ۱۰۵ \times ۱۰۰۰۰ = ۱۰۵۰۰۰۰ \text{ مساحت دیوار، } ۱۰۵ \text{ متر مربع است.}$$

$$۱۰۵۰۰۰۰ \div ۶۰ = ۱۷۵۰۰ \text{ تعداد کاشی های مورد نیاز}$$

۳) ۵۲۰۰ سی سی چند لیتر است؟

کسر: عدد مخلوط: عدد اعشاری:

۳) ۵۲۰۰ سی سی چند لیتر است؟

کسر: $\frac{۵۲}{۱۰}$ عدد مخلوط: $۵\frac{۲}{۱۰}$ عدد اعشاری: $۵/۲$

نکته: برای تبدیل سی سی به لیتر، باید عدد را تقسیم بر ۱۰۰۰ کنیم.

$$۵۲۰۰ \div ۱۰۰۰ = \frac{۵۲\cancel{۰۰}}{۱۰\cancel{۰۰}} \longrightarrow \frac{۵۲}{۱۰} \longrightarrow ۵\frac{۲}{۱۰} \longrightarrow ۵/۲$$

(۴) سحر نذر کرده است که به ۳۰ نفر شربت بدهد. اگر گنجایش هر لیوان شربت ۳۰۰ سی سی باشد، او برای تهیه ی شربت به ظرف چند لیتری نیاز دارد؟

(۴) سحر نذر کرده است که به ۳۰ نفر شربت بدهد. اگر گنجایش هر لیوان شربت ۳۰۰ سی سی باشد، او برای تهیه ی شربت به ظرف چند لیتری نیاز دارد؟

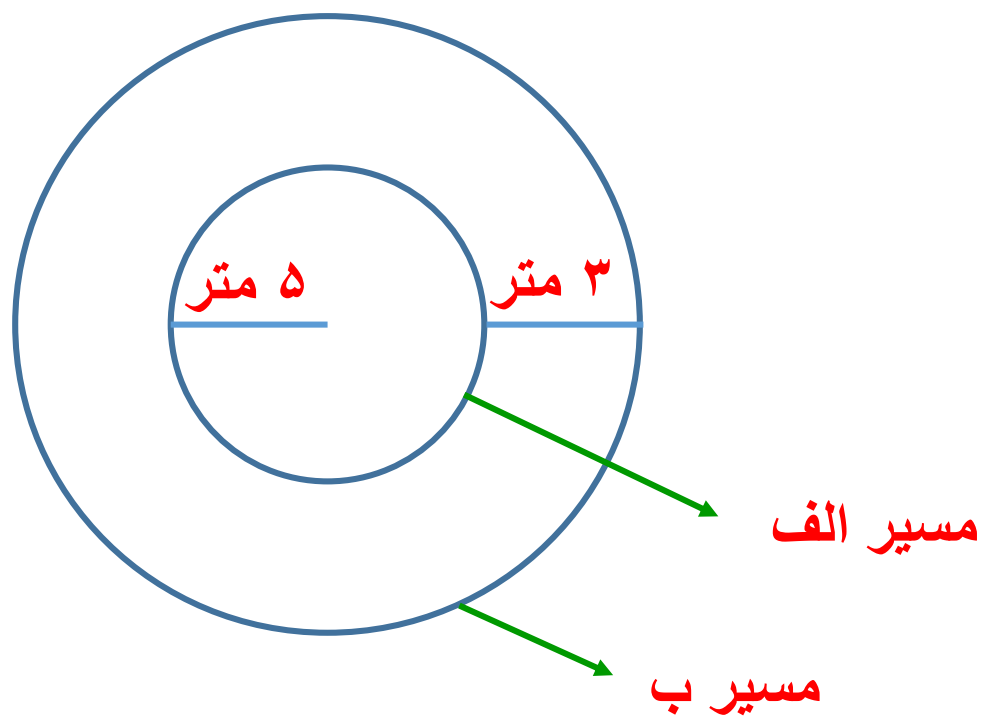
$$۳۰ \times ۳۰۰ = ۹۰۰۰$$

مقدار شربت لازم برای ۳۰ نفر $\rightarrow$ سی سی

$$۹۰۰۰ \div ۱۰۰۰ = ۹$$

به ظرف ۹ لیتری نیاز دارد $\rightarrow$ لیتر

۵) دوچرخه سواری ۵۰ دور مسیر "الف" را در مدت ۳۰ دقیقه طی کرده است و دوچرخه سوار دیگری ۴۰ دور مسیر "ب" را در مدت ۲۰ دقیقه طی کرده است. سرعت کدام یک بیشتر بوده است؟ (عدد پی را ۳ در نظر بگیرید)



۵) دوچرخه سواری ۵۰ دور مسیر "الف" را در مدت ۳۰ دقیقه طی کرده است و دوچرخه سواری دیگری ۴۰ دور مسیر "ب" را در مدت ۲۰ دقیقه طی کرده است. سرعت کدام یک بیشتر بوده است؟

عدد پی $\times$ قطر = محیط دایره

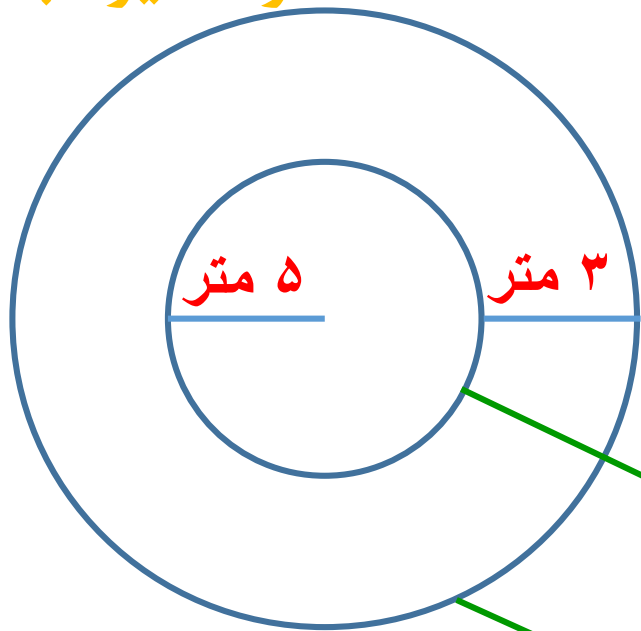
$$۳۰ = ۱۰ \times ۳ = \text{محیط مسیر "الف"}$$

۱۰ = قطر مسیر "الف"
۱۶ = قطر مسیر "ب"

$$۱۵۰۰ = ۵۰ \times ۳۰ = \text{مسیر طی شده توسط دوندۀ مسیر "الف"}$$

$$۴۸ = ۱۶ \times ۳ = \text{محیط مسیر "ب"}$$

$$۱۹۲۰ = ۴۰ \times ۴۸ = \text{مسیر طی شده توسط دوندۀ مسیر "ب"}$$



مسیر الف

مسیر ب

$$\text{سرعت} = \frac{\text{مسافت طی شده}}{\text{مدت زمان}}$$

$$\text{سرعت دوندۀ مسیر الف} = \frac{۱۵۰۰}{۳۰} < \text{سرعت دوندۀ مسیر ب} = \frac{۱۹۲۰}{۲۰}$$

۶) شعاع چرخ کامیونی ۰/۵ متر است. اگر این چرخ ۲۰۰ دور بزند، چند متر جلو می رود؟

۶) شعاع چرخ کامیونی ۵/۰ متر است. اگر این چرخ ۲۰۰ دور بزند، چند متر جلو می رود؟



نکته: چرخ، هر یک بار که می چرخد، به اندازه ی محیطش جلو میرود

تعداد دور چرخ $\times$ محیط چرخ = مقدار مسافت طی شده $\rightarrow$

۱ متر = قطر چرخ

عدد پی $\times$ قطر = محیط چرخ کامیون



$$1 \times 3/14 = 3/14$$

تعداد دور چرخ $\times$ محیط چرخ = مقدار مسافت طی شده



$$3/14 \times 200 = 628$$