



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

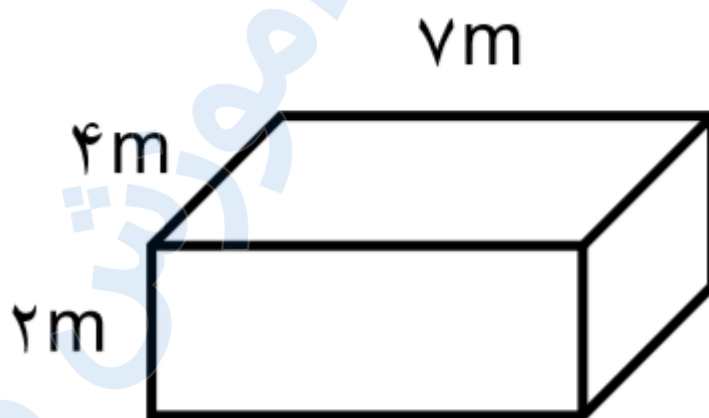
۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۱.

(۲ نمره)

می خواهیم داخل مکعب مقابل را رنگ کنیم. اگر برای رنگ آمیزی هر متر مربع ۱/۲ کیلوگرم رنگ لازم باشد برای کل مکعب چند کیلوگرم رنگ لازم است؟



پاسخ:

۴ مترمربع $4 \times 7 = 28$ = عرض \times طول = مساحت مستطین = مساحت در سطح سقف رنگ
مترمربع $28 \times 2 = 56$ → مساحت سقف و کف (۲ برابر کنیم)
مترمربع $8 \times 2 = 14$ → مترمربع $2 \times 4 = 8$ = مساحت دیواره ها (۲ دیوار)
مترمربع $2 \times (2 \times 7) = 28$ = مساحت دیواره ها (۲ دیوار) → مساحت

مترمربع $28 + 14 + 56 = 100$
کیلوگرم $100 \times 0.5 = 50$

۲.

(۲ نمره)

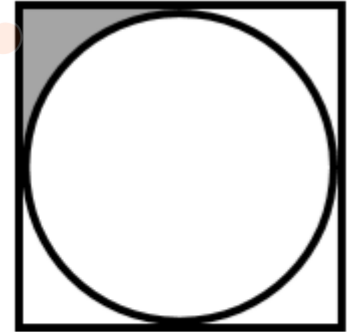


تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

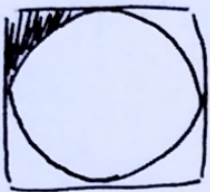
کد تهران ۰۲۱

مساحت قسمت رنگی چند سانتی متر مربع است؟



۱۰ س م

پاسخ :



۱۰ س م

$$= \div (\text{مساحت دایره} - \text{مساحت مربع})$$

$$= \div [(۱۰ \times ۱۰) - (۳ \times ۵ \times ۵)]$$

$$= \div (۱۰۰ - ۷۵) = ۲۵ \div ۴ = ۶,۲۵ \text{ متر مربع}$$

۳ .

(۲ نمره)

زمین مربع شکلی داریم که محیط آن $7/2$ متر است. مساحت این زمین چند سانتی متر مربع است؟



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

پاسخ :

یک ضلع مربع = ۵ = محیط مربع
یک ضلع مربع متر ۱/۸ = ۵ = ۷/۲
سانتی متر ۱۸۰ = ۱/۸ × ۱۰۰ → تبدیل به سانتی متر
سانتی متر مربع ۳۲۴۰۰ = ۱۸۰ × ۱۸۰ = ضلع × ضلع = مساحت مربع

. ۴

(۲ نمره)

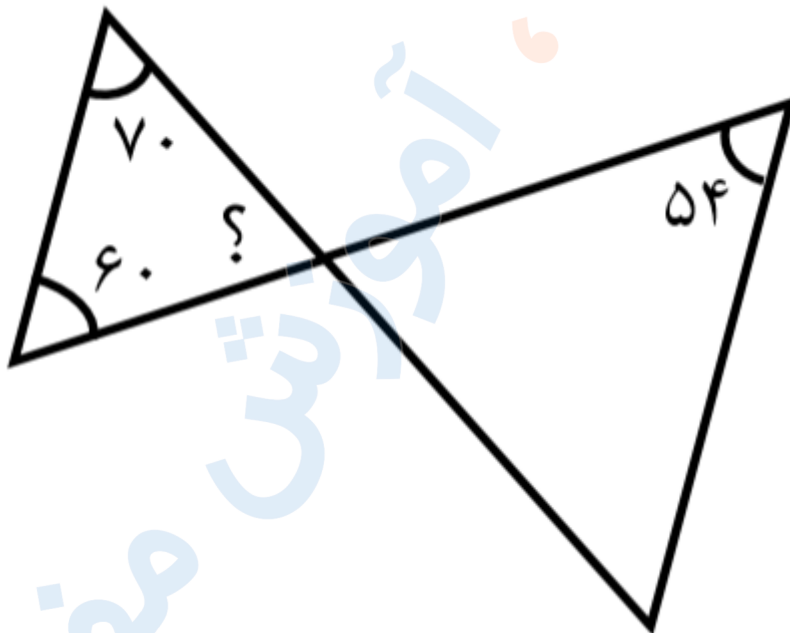


تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

اندازه زاویه خواسته شده در علامت سوال را به دست بیاورید



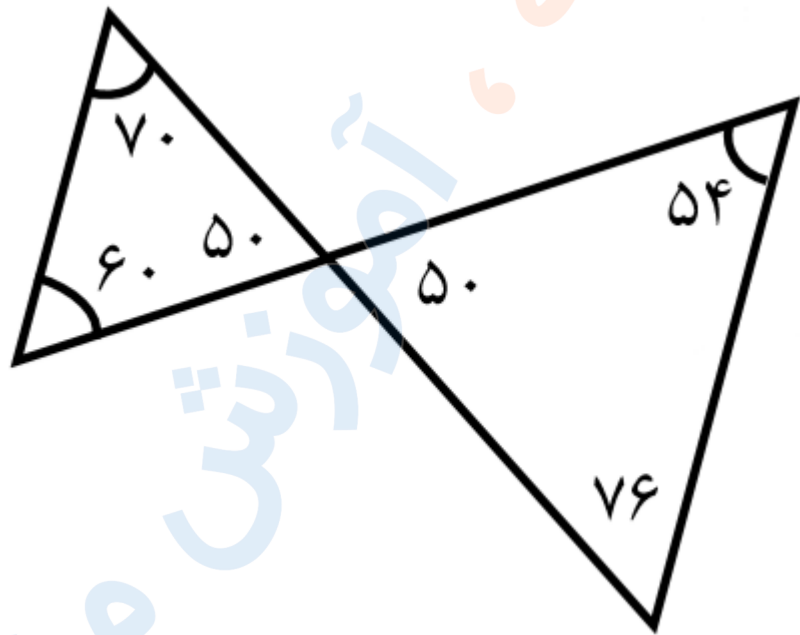
پاسخ :



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱



(۲ نمره)

.۵

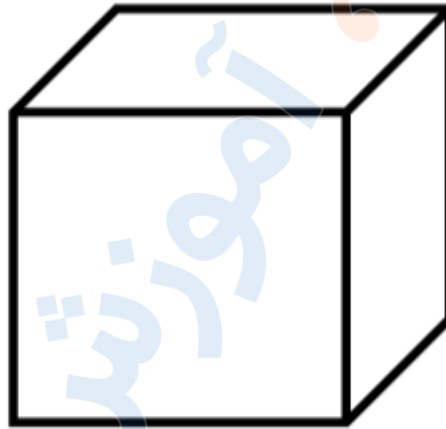


تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

گنجایش جسم مقابل چند متر مکعب است؟



۱۵ سانتی متر

۱۷۰
میلی متر

۲ دسی متر

پاسخ :

$$۰/۰۰۵۱ = ۰/۱۵ \times ۰/۱۷ \times ۰/۰۲ \text{ متر}$$

۶.

(۲ نمره)

می خواهیم با مقوا مکعبی به ضلع ۸ سانتی متر بسازیم به چند سانتی متر مربع مقوا نیاز داریم؟

پاسخ :



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

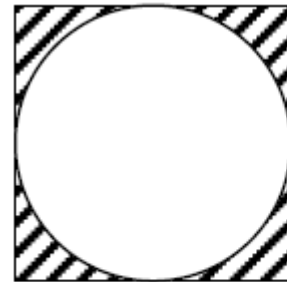
کد تهران ۰۲۱

$$۸ \times ۸ = ۶۴ \rightarrow ۶۴ \times ۶ = ۳۸۴$$

۷.

(۲ نمره)

مساحت قسمت رنگی شکل چقدر است؟



۲۰ س

۲۰ س

پاسخ:

$$\text{مساحت دایره} = ۱۰ \times ۱۰ \times ۳ / ۱۴ = ۳۱۴$$

$$\text{مساحت مربع} = ۲۰ \times ۲۰ = ۴۰۰$$

$$۴۰۰ - ۳۱۴ = ۸۶$$



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

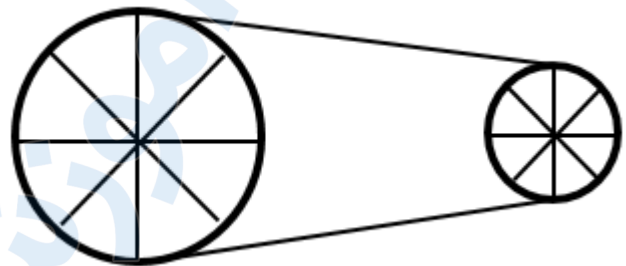
۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

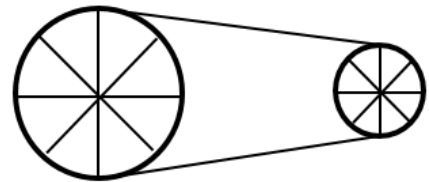
. ۸

(۲ نمره)

در شکل زیر، شعاع چرخ کوچک ۱۸۰ سانتی متر و شعاع چرخ بزرگ آن $\frac{6}{3}$ متر می باشد. اگر در طی مسافتی چرخ کوچک ۶۰ دور زده باشد، چرخ بزرگ چند دور می چرخد؟



پاسخ :



$$\text{قطر چرخ بزرگ} = \frac{7}{2} = \frac{3}{6} \times 2$$

$$\text{قطر کوچک} = \frac{3}{6} = \frac{1}{8} \times 20$$

$$\frac{7}{2} \times \frac{3}{14} = \frac{22}{608}$$

$$\frac{3}{6} \times \frac{3}{14} = \frac{11}{304}$$

چون محیط چرخ بزرگ دو برابر است $30 = 60 \div 2$

. ۹

(۲ نمره)

در یک مثلث قائم الزاویه اندازه یک زاویه تند $\frac{48}{5}$ است. اندازه متمم زاویه ی دیگر چقدر است؟



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

پاسخ :

$$۹۰ - ۴۸ / ۵ = ۴۲ / ۵ \quad \text{متمم} \quad = ۴۸ / ۵$$

. ۱۰

(۲ نمره)

مکعبی به ابعاد ۱۰ متر داریم اگر از یک گوشه آن مکعبی به ابعاد ۲ متر جدا کنیم حجم مکعب باقیمانده چند لیتر است؟

پاسخ :

$$۱۰ \times ۱۰ \times ۱۰ = ۱۰۰۰ m^3 \rightarrow ۲ \times ۲ \times ۲ = ۸ m^3 \quad ۱۰۰۰ - ۸ = ۹۹۲ \text{ متر مکعب}$$

۹۹۹ متر مکعب	۱ متر مکعب
۹۹۰۰۰۰۰۰ سانتی متر مکعب	۱۰۰۰۰۰۰ سانتی متر مکعب