



به نام او که مرا آفرید

تشابه مثلثات و روابط طولی در مثلث قائم الزاویه



تشابه مثلثات و روابط طولی در مثلث قائم الزاویه



سوال ۱۱۳ کتاب اول

نسبت محیط های دو مثلث برابر ۰.۴ و محیط مثلث بزرگتر ۱۵ واحد بیشتر از محیط مثلث کوچکتر است. مجموع محیط های دو مثلث چند واحد است؟



سوال ۱۱۷ کتاب اول

در شکل زیر، $A = 90^\circ$ و $AH = 12$ ارتفاع است. در این صورت $x+y+z$ چیست؟



سوال ۱۱۹ کتاب اول

در شکل مقابل، $ABCD$ مستطیل است. مساحت مثلث ADH چیست؟ ($BH=11$)

سوال ۱۳۶ سوال های پرتکرار

در شکل مقابل $BC \parallel PQ$ است.

الف) مقدار X را بیابید. ب) مساحت مثلث بزرگتر چند برابر مساحت مثلث کوچکتر است؟

سوال ۱۴۵ سوال های پرتکرار

در مثلث قائم الزاویه روبرو، اندازه پاره خط های خواسته شده را به دست آورید؟

$$AC=6$$

$$HC=4$$

$$BC=?$$

$$AB=?$$



سوال ۱۴۷ سوال های پرتکرار

در مستطیل ABCD مساحت مثلث EDC را بیابید.



سوال ۲۶۱ سه سطحی

در مثلث قائم الزاویه ABC ($A = 90^\circ$)، $AC=3AB$ است. اگر ارتفاع وارد بر وتر BC باشد، مساحت مثلث ABH چند برابر مساحت مثلث ABC است؟

سوال ۲۷۱ سه سطحی

در شکل مقابل زوایای A و D برابرند و $BE=4AE$ و $BC=3BD$ میباشد. نسبت مساحت مثلث ABC به مساحت مثلث BDE چیست؟

سوال ۲۷۷ سه سطحی

در یک مثلث قائم الزاویه، ارتفاع وارد بر وتر، آن را به دو پاره خط تقسیم می کند که یکی ۲ واحد از دیگری بزرگتر است. اگر ارتفاع وارد بر وتر $4\sqrt{3}$ واحد باشد، مساحت مثلث چیست؟

سوال ۲۸۷ سه سطحی

در یک مثلث قائم الزاویه به طول اضلاع قائمه $6\sqrt{3}$ و $3\sqrt{6}$ ، فاصله بین پای ارتفاع و پای میانه وارد بر ضلع بزرگتر چند برابر $\sqrt{2}$ است؟

تکلیف

از کتاب اول سوالات

۱۰۸ و ۱۰۹ و ۱۱۲ و ۱۱۵ و ۱۱۶ و ۱۱۸

از کتاب سوال های پرتکرار سوالات

۱۳۰ و ۱۳۱ و ۱۳۹ و ۱۴۱ و ۱۴۳ و ۱۴۴ و ۱۴۶

از کتاب سه سطحی سوالات

۲۷۵ و ۲۸۴ و ۲۸۵ و ۲۸۸ و ۲۹۱ و ۲۹۲ و ۲۹۳