

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО, МЛАДЕЖТА И НАУКАТА
РЕГИОНАЛЕН ИНСПЕКТОРАТ ПО ОБРАЗОВАНИЕТО - ПАЗАРДЖИК

4400 гр. Пазарджик, ул. "П. Яворов" № 1, тел/факс 034 446 270,
e-mail: rio-pz@cybcom.net, <http://www.riopz.com/>

Утвърдил:
Началник РИО - Пазарджик
Йордан Чалъков

ОБЩНСКИ КРЪГ НА ОЛИМПИАДАТА ПО МАТЕМАТИКА
12.02.2011 г.

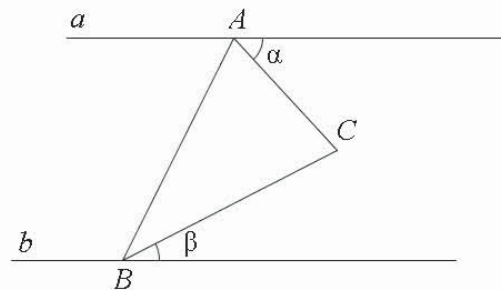
VII клас

Зад.1 Опростете частното $\frac{x^2 - 81}{x^2 - ax - b}$, ако:

коэффициентът a е равен на мярката на ъгъла при върха A на равнобедрен триъгълник ABC ($AC = BC$), с външен ъгъл при върха C , равен на 20° ;
коэффициентът b е равен на сбора от корените на уравнението $4 - 3|2y + 9| = -11$.

7 точки

Зад.2 На чертежа правите a и b , построени през върховете A и B на триъгълника ABC , са успоредни. Ако $\alpha + \beta = 80^\circ$ и $\angle ABC : \angle BAC = 2 : 3$, намерете ъглите на триъгълника ABC .



7 точки

Зад.3 От град A за град B , разстоянието между които е 60 км, пътуват велосипедист и мотоциклетист. Скоростта на велосипедиста е 20 км/ч, а на мотоциклетиста 2,5 пъти по-голяма от скоростта на велосипедиста. Мотоциклетистът тръгнал от град A след велосипедиста, но двамата пристигнали едновременно в B . На какво разстояние от A е бил велосипедистът в момента, в който е тръгнал мотоциклетистът? Колко време след тръгването на велосипедиста е тръгнал мотоциклетистът?

7 точки

*Време за работа - 4 часа.
Желаем Ви успех!*