МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО, МЛАДЕЖТА И НАУКАТА

РЕГИОНАЛЕН ИНСПЕКТОРАТ ПО ОБРАЗОВАНИЕТО – ПЛЕВЕН

ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКА

ОБЩИНСКИ КРЪГ – 28.02.2010 ГОД.

ТЕМА ЗА _VII КЛАС

1 задача. В $\Delta ABC\left(AB > AC\right)$ $\angle ABC = 60^0$ и BQ е ъглополовяща на $\angle ABC$. През върховете A и C са построени прави перпендикулярни на BQ, които пресичат съответно правите BC и BA в точките K и M.

Намерете обиколката на триъгълник ABK, ако $MB = 8$ см и $CK = 1$ см.

7 точки

2 задача. Турист се движи със скорост 4 км/час при изкачване, по хоризонтален път – с 5 км/час и при спускане – с 6 км/час. Той изминал маршрут с дължина 9 км, включващ изкачване, хоризонтален път и спускане, след което се върнал обратно по същия маршрут общо за 3 часа и 41 минути.

Колко е дължината на хоризонталния участък от този маршрут?

7 точки

3 задача. За коя стойност на естественото число n числото $A = n^5 + n + 1$ е просто?

7 точки

До областен кръг ще бъдат допуснати тези ученици, на които броят на точките е най-малко 16.

Време за работа – 4 часа.

ЖЕЛАЕМ ВИ УСПЕХ!

math-bg.com