

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО, МЛАДЕЖТА И НАУКАТА
Регионален инспекторат по образованието - гр. БЛАГОЕВГРАД
ул. "Тракия" 2 тел: (073) 885273 , факс (073) 885268 e-mail: rio_blg@inbox.bg

Утвърдил:
Началник на РИО – Благоевград
Ивайло Златанов

НАЦИОНАЛНО СЪВЕДЕНИЕ – ТЕСТ ПО МАТЕМАТИКА ЗА VII КЛАС
ОБЩИНСКИ КРЪГ – 19 февруари 2011 г.

ВТОРИ МОДУЛ

Отговорите запишиете върху листа с отговори

26. Намерете корена на уравнението $\frac{(2x-4)^2}{-4} - \frac{4x-3}{-12} + \frac{1}{4} = \frac{1}{3}x(1-3x)$.

27. Като вървял от хижка към автогара, турист изминал през първия час 3 километра. Преценил, че ако запази скоростта си, ще закъсне за автобуса 10 минути. Затова изминал останалия път със скорост, с 1 km/h по-голяма от началната и пристигнал на автогарата 15 минути преди тръгването на автобуса. Намерете разстоянието от хижата до автогарата.

28. Височините, прекарани от върховете A и C на остроъгълния $\triangle ABC$, склучват помежду си ъгъл 130° . Да се намери $\angle ACB$, ако $\angle A : \angle C = 3 : 2$.

Задачи, на които се изписва решението с неговата обосновка:

29. Решете уравнението $a^2x - (x+2) = 3a+1$, където a е параметър и намерете целите стойности на a , за които уравнението има поне един цял корен.

30. Даден е равнобедрен правоъгълен триъгълник ABC ($\angle C = 90^\circ$) с медиана AM . Върху правата BC е взета точка N (C е между N и M) така, че $AN = AM$, а точка P лежи на страната AB така, че PM е успоредна на AC . Правите PN и AM се пресичат в точка O . Намерете мярката на $\angle AON$.