МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО, МЛАДЕЖТА И НАУКАТА
РЕГИОНАЛЕН ИНСПЕКТОРАТ ПО ОБРАЗОВАНИЕТО – ЛОВЕЧ

НАЦИОНАЛНО СЪСТЕЗАНИЕ – ТЕСТ ПО МАТЕМАТИКА
ОБЩИНСКИ КРЪГ – 19 февруари 2011 г.

ВТОРИ МОДУЛ

Отговора запишете върху листа с отговори

26. Решете уравнението: $\frac{1}{3}\left(x-\frac{x-1}{2}\right)+2\left(1-1\frac{1}{2}x\right)=(-1-x)^3+x^2(x+3)$

27. Височините на остроъгълния ΔABC се пресичат в точка *O*. Да се намери $\angle ACB$, ако *OC = AB*.

28. За издаване на сборник тримата му автори получили хонорар, който разделили в съотношение 4 : 5 : 6. Ако първият е получил с 480 лв. по-малко от третия, намерете общата сума на хонорара.

Задачи, на които се изписва решението с неговата обосновка:

29. Да се докаже, че ако $7a^2=7b^2+3c^2$, то $(5a-2b+3c)(5a-2b-3c)=(2a-5b)^2$

30. В ΔABC с дължини на страните AB = 16 см и BC = 14 см от средата на страната AC е издигнат перпендикуляр, който пресича AB в точка P. $\angle BAC=50°$ и $\angle PCB:\angle BAC=2:5$. Намерете периметъра на ΔPBC и ъглите на ΔABC.

math-bg.com