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

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

ВТОРИ МОДУЛ

Отговорите запишете върху листа с отговори

26. Намерете корените на уравнението $|2x-5|=1$. Ако x е по-малкият намерен корен на уравнението намерете числената стойност на израза $\frac{1+3,5x}{2}-(2-x)^2+\frac{5}{2}$.

27. Точките P и Q са съответно от страните AB и BC на ΔABC, като $AP:PB=1:2$ и $BQ:BC=1:2$, а лицето на ΔABC е $\boldsymbol{S}$ cm^2. Намерете лицата на ΔPBC и ΔPBQ.

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