МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО, МЛАДЕЖТА И НАУКАТА
РЕГИОНАЛЕН ИНСПЕКТОРАТ ПО ОБРАЗОВАНИЕТО – ГРАД ЯМБОЛ
гр. Ямбол, ул. „Жорж Папазов" 6, тел.:046/66 10 74, e- mail: rio@yambollan.com

НАЦИОНАЛНО СЪСТЕЗАНИЕ ТЕСТ ПО МАТЕМАТИКА ЗА VII КЛАС

ОБЩИНСКИ КРЪГ – 21.02.2010 г.

ВТОРИ МОДУЛ

Задачи, на които се изписва само отговора:

26. Ако прибавим към 20 и извадим от 100 едно и също число, получената сума ще е четири пъти по – голяма от получената разлика. Намерете това число.

(Отговора запишете в листа за отговори)

27. При коя стойност на параметъра а са равносилни уравненията $(2x + 3)(2x - 3) - 4(x + 2)^2 = 7$ и $x|5+2a|+3|5+2a|=1$?

(Отговора запишете в листа за отговори)

28. В остроъгълния ΔABC ъглополовящите AL и BM се пресичат в точка H. Ако $\sphericalangle ACB = 40^0$, на колко градуса е равен $\sphericalangle AHB$.

(Отговора запишете в листа за отговори)

Задачи, на които се изписва решението с неговата обосновка:

29. Един работник може да свърши определена работа за 15 дни, а друг работник свършва за същото време само 75% от нея. Отначало вторият работник работил няколко дни, след това се включил и първият работник и двамата свършили останалата част от работата заедно за 6 дни. Да се намери колко дни е работил всеки работник и какъв процент от работата е свършил всеки от тях?

30. Дадени са равнобедреният ΔABC *и* точките *P и K* съответно от бедрата му *AC* и *BC* така, че *AP=BK*. Ако *M* е пресечната точка на *AK и BP*, да се докаже, че:

а) $\Delta AKC \cong \Delta BPC$

*б)*ако *CM* пресича *AB* в точка *H*, то *CH* е медиана в ΔABC

math-bg.com