

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

Габрово, №5300, ул. „Брянска“ № 30, тел./ факс 066/ 80 68 53; 066/80 54 11; e-mail: rio_gabrovo@yahoo.com

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКА

ОБЩИНСКИ КРЪГ - 17.12.2012 г.

ТЕМА ЗА ХII КЛАС

Зад. 1 За членовете на аритметична прогресия a_1, a_2, a_3, \dots и геометрична прогресия b_1, b_2, b_3, \dots са в сила равенствата $a_1 = 2b_1 = 2, a_6 = 3b_2, a_{15} = 4b_3$

Намерете първите три члена на двете прогресии.

7 точки

Зад. 2 Дадена е правилна четириъгълна пирамида с основен ръб 8 и височина 4. Да се намери мярката на ъгъла между околната стена и основата и мярката на ъгъла между две съседни околнни стени.

7 точки

Зад. 3 Измежду всички равнобедрени трапеци с острър ъгъл 45° и сума a на височината и голямата основа да се намери онзи, който има най-голямо лице.

7 точки

Време за работа – 4 часа.

За областен кръг се класират учениците получили най-малко 16 точки.

Желаем Ви успех!