



МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО, МЛАДЕЖТА И НАУКАТА  
РЕГИОНАЛЕН ИНСПЕКТОРАТ ПО ОБРАЗОВАНИЕТО - РУСЕ

гр. Русе, ул. "Църковна независимост" № 18, тел: 83-45-32, факс 82-33-42,  
e-mail: [io\\_mon@exco.rousse.bg](mailto:io_mon@exco.rousse.bg)

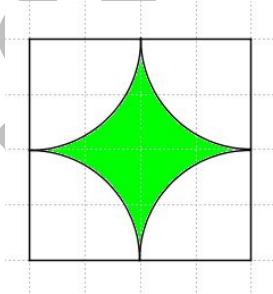
## ВТОРИ МОДУЛ

Върху листа с отговори на задача 26, 27 и 28 впишете според Вас верният отговор. На задачи 29 и 30 напишете подробно решение. Първите 3 задачи носят по 5 точки, а останалите две – по 10 точки. Време за работа – 90 минути.

**Отговора запишете върху листа за отговори**

26. Намерете корена на уравнението  $\frac{x}{3} + \frac{(-4x-1)^2}{12} = 2x - \frac{1}{6}\left(1 - \frac{16x^2}{2}\right)$ .

27. Да се намери лицето на потъмнената фигура, ако страната на едно малко квадратче е 1 см.



28. Разложете на множители многочлена  $M = x^2 - ax + b$ , където

$$a = \frac{|-13| + (-1)^{-2}}{5^0} \text{ и } b = \frac{15(6^{66} + 6^{66} + 6^{66})}{6^{66}}.$$

**Задачи, на които се изписва решението с неговата обосновка**

29. Работливко може да свърши сам една работа за 4 часа и 30 минути, а Мързеливко за същото време свършва 25% от работата. В колко часа двамата заедно могат да свършат цялата работа, ако Работливко започва работа в 8:45 часа и прави почивка от 20 минути по времето, докато работи, а Мързеливко започва 15 минути по-късно работа и почива 10 минути повече, отколкото Работливко.

30. Даден е  $\triangle ABC$  с  $\angle BAC > 90^\circ$  и ъглополовяща  $AL$ . Ъгълът между височините, построени през върховете  $B$  и  $C$ , е равен на  $\varphi$ . През точка  $L$  е построена права, успоредна на  $AB$ , която пресича  $AC$  в точка  $P$ . Изразете чрез  $\varphi$  ъглите на  $\triangle ALP$ .