



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Министерство на образованието и науката

Регионално управление на образованието – Бургас

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКА

ОБЩИНСКИ КРЪГ - 15.12.2018 ГОД.

ТЕМА ЗА VI КЛАС

Задача 1. а) Да се пресметне стойността на израза

$$1:0,4 - \frac{3535}{1414} \cdot (1,2 - 1,05) - 1\frac{1}{2} \cdot 5\frac{2}{3} : 4;$$

б) С колко ще се увеличи произведението $7,016 \cdot 0,61$, ако увеличим втория множител с 5?

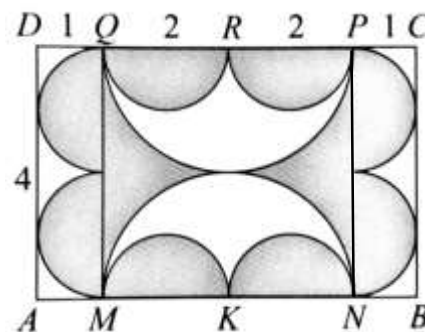
(7 точки)

Задача 2.

На чертежа правоъгълникът $ABCD$ е със страни $AB=6$ см и $AD=4$ см, а $MNPQ$ е квадрат и $AM=NB=PC=DQ=1$ см.

а) Намерете лицето на затъмнената част. Каква част е това лице от лицето на незатъмнената?

б) С колко процента лицето на правоъгълника $ABCD$ е по-голямо от лицето на незатъмнената част?



(7 точки)

Задача 3. Цилиндрична водна кула има диаметър 4 m и височина 5 m. 80% от вместимостта ѝ е заета с вода. Ще стигне ли водата за напояването на правоъгълна градина с площ 4 дка, ако за 1 m^2 са необходими 10 литра вода?

(7 точки)

Желаем Ви успех!

Общ брой точки: 21.

Време за работа – 4 астрономически часа.

За областен кръг се класират учениците, получили не по-малко от 16 точки.