

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКА

ОБЩИНСКИ КРЪГ – 09.12.2023 г.

ТЕМА ЗА IV КЛАС

Зад. 1 Да се пресметне стойността на израза: $(B : 5 - A \cdot 11) + C$, ако

$$A = (3125 : 5 - 2125 : 5 + 120 : 2 + 1080 : 2) : 100 ;$$

$$B \text{ е неизвестното число в равенството: } 1445 - \square = (2023 \cdot 12 \cdot 0 + 255 : 3) \cdot 6$$

C е най-голямото четно шестцифрено число с цифра на хилядите 7.

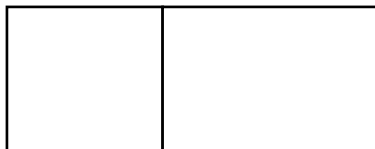
(7 точки)

Зад. 2 Правоъгълно дворно място е разделено на две градини с форми на квадрат и на правоъгълник с обща страна, както е показано на чертежа. Обиколката на правоъгълната градина е 256 метра.

а) Намерете дължините на страните на правоъгълната градина, ако се знае, че ширината е три пъти по-малка от дължината;

б) Намерете обиколката на градината с форма на квадрат;

в) Колко метра мрежа е необходима да се огради дворното място, ако на една от страните е монтирана дворна врата с дължина 3 метра?



(7 точки)

Зад. 3 Четвъртокласниците от едно училище се записали за участие в Софийски математически турнир, Олимпиада по математика и Коледно математическо състезание. 29 ученици не участват в математически състезания и олимпиада. В Софийския математически турнир участвали 37 деца, а два пъти повече от тях – в Олимпиадата по математика. Записаните за Коледното математическо състезание са с 38 по-малко от тези в Олимпиадата. Петнадесет ученици се записали за Софийски математически турнир и Олимпиада, а с 9 ученици повече – в Олимпиадата и Коледното математическо състезание. Няма ученици, които участват и в трите математически състезания. Колко са всички четвъртокласници в това училище?

(7 точки)

Време за работа – 4 астрономически часа.

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

Желаем ви успех!