



ОБЩИНСКИ КРЪГ НА ОЛИМПИАДАТА ПО МАТЕМАТИКА - ПЛОВДИВ, 14.12.2013 г.

VI клас

Задача 1. а) Намерете стойността на A , ако $A = -(2^2)^3 - (-2^2)^3 + \left(\frac{1}{2}x - 3\frac{1}{2}\right) \cdot (-1)^3$ и

$$x + 1\frac{3}{4} = 2 - \frac{1}{8} + 1,375;$$

б) Намерете стойността на z , ако $z = \frac{|-5| + |5| - | -(-1) |}{16,5 - |5| - 2\frac{1}{2}} + |-1,5|;$

в) Намерете височината h_a на $\triangle ABC$, ако $S_{\triangle ABC} = A$ (намерено от подусловие а)) и страната $a = z$ (намерено от подусловие б)).

7 точки

Задача 2. Ако числото a увеличим с 10%, а след това го намалим с 50%, ще получим число, което е с 90 по-малко от числото a . Да се намери числото a .

7 точки

Задача 3. Двама приятели вървели със скорост 6 км/ч. В 10 часа единият се забързал и скоростта му станала 10 км/ч. Изминал някакво разстояние и веднага тръгнал обратно (с 10 км/ч). Двамата се срещнали в 10 ч 45 мин. В колко часа забързалият се е тръгнал обратно?

7 точки

Време за работа 4 часа

Желаем Ви успех!