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

6300 Хасково, ул. "П. Евтимий" № 2, тел./факс 038/62 25 03, e-mail: rio_haskovo@mon.bg

Национална олимпиада по математика
Общински кръг – 16 декември 2012 год.

ТЕМА ЗА VI КЛАС

1 задача. Пресметнете стойността на израза:

$$A=\frac{|a-b+c|}{2}$$, където

$$a=\frac{-5:\left(-\frac{1}{7}\right)+2{,}1:(-0{,}3)}{5:\left(-\frac{1}{3}\right)-2:(-0{,}25)}+\frac{|-2012|}{2012} \qquad b=-\left(-\frac{2}{3}\right).\left(-0{,}5+1\frac{1}{4}\right)+\left(-1+\frac{12}{13}\right):\left(-\frac{1}{26}\right)-|-2|$$

c е неизвестното число от равенството:

$$-3\frac{1}{3}\cdot 1{,}2-x=15\frac{3}{4}-17{,}25$$

(7точки)

2 задача. Дадени са изразите:

$$A=\frac{2^{-5}.32^{-5}}{8^{-3}.4^{-12}} \quad \text{и} \quad B=\frac{2.7^{n+1}+5.7^{n+1}}{50.7^{n-1}-7^{n-1}}$$

(където n – естествено число)

Сравнете A^{2012} и B^{2012}

(7точки)

3 задача. Тридесет и шест ученици от едно училище завършили с отличен успех. Те са $\frac{2}{5}$ от броя на учениците с добър успех, а учениците с добър успех са $\frac{2}{7}$ от всичките ученици. С оценка много добър са приключили 40% от всички ученици. Останалите ученици завършили със среден успех.

а) Колко ученици са постигнали съответно много добър, добър и среден успех?

б) Колко са всичките ученици в училището?

(7точки)

Време за работа : 4 астрономически часа

Желаем Ви успех!

math-bg.com