ЦЕНТЪР ЗА УЧЕНИЧЕСКО ТЕХНИЧЕСКО И НАУЧНО ТВОРЧЕСТВО – РУСЕ
гр.Русе, ул. „Одрин” №1; ☏ 834-678; e-mail: cutnt_rs@abv.bg; www.cutnt-ruse.com

СЪЮЗ НА МАТЕМАТИЦИТЕ В БЪЛГАРИЯ - Секция – Русе

ДЕВЕТИ МАТЕМАТИЧЕСКИ ТУРНИР „ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ”
2010 година
Посветен на **ДЕНЯ НА НАРОДНИТЕ БУДИТЕЛИ** - 1 ноември

ТЕМА ЗА ШЕСТИ КЛАС

Прочети преди да започнеш работа!

1. Време за работа - 120 минути.
2. Не се разрешава използването на калкулатор и друга изчислителна техника.
3. Към всяка задача са дадени по 5 възможни отговора, означени с А, Б, В, Г и Д, като само един от тях е верен. Оградете с кръгче верния според вас отговор в талона си.
4. „Друг отговор” се приема за решение само при отбелязан верен резултат.
5. За верен отговор на 1, 2 и 3 задача се дават по 3 точки, на 4, 5 ,6 и 7 задача – по 5 точки, на 8, 9 и 10 задача – по 7 точки, а задачи 11 и 12 – по 10 точки.
6. При посочване на два и повече отговора задачата се смята за грешно решена .
7. Ако на дадена задача не е посочен отговор, тя се оценява с 0 точки.
8. Решенията на задачи 11 и 12 се записват подробно.

Организаторите Ви желаят успех!

math-bg.com

1. Стойността на израза $A=\dfrac{7^{12}25^{3}5^{9}}{49^{5}7^{2}125^{5}}$ е:

А) 1 Б) 5 В) 7 Г) 35 Д) Друг отговор

2. Двуцифрените числа, за които сумата от цифрите в десетичния запис е по-голяма от произведението им са:

А) 9 Б) 12 В) 26 Г) 28 Д) Друг отговор

3. Стойността на израза $A=\dfrac{2+\frac{2}{7}+\frac{2}{11}+\frac{2}{15}+\frac{2}{19}}{1+\frac{1}{7}+\frac{1}{11}+\frac{1}{15}+\frac{1}{19}}$ е:

А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 5 Д) Друг отговор

4. Часовник изостава с 5 минути за един час. Сега този часовник показва 11 часа и 38 минути. След колко минути той ще показва 12 часа?

А) 17 Б) 22 В) 24 Г) 27 Д) Друг отговор

5. Днес баба и внучка имат рожден ден. Внучката е на толкова месеца на колкото години е бабата, а двете заедно са на 65 години. На колко години е внучката?

А) 2 Б) 3 В) 6 Г) 8 Д) Друг отговор

6. На права са отбелязани няколко точки. След това между всеки две съседни точки поставили по една точка. Това се повторило още два пъти (общо три пъти). В резултат на това върху правата са отбелязани общо 113 точки. Колко точки са били отбелязани първоначално върху правата?

А) 11 Б) 13 В) 19 Г) 29 Д) Друг отговор

7. Лицето на триъгълник *ABC* е 96 $см^2$. Точките *M*, *N*, *P* и *Q* са среди съответно на отсечките *AB*, *CM*, *AN* и *MP*. Лицето на триъгълник *QMN* е:

А) 24 $см^2$ Б) 18 $см^2$ В) 12 $см^2$ Г) 6 $см^2$ Д) Друг отговор

8. Правоъгълник е разделен на 16 по-малки правоъгълника. В някои от тях е написана тяхната обиколка. Намерете обиколката $|X$ на оцветения правоъгълник?

7		13	
		10	7
10	11		
	5		*X*

А) 1 Б) 7 В) 11 Г) 13 Д) Друг отговор

9. Намислих едно естествено число, намисленото число умножих с 13, зачертах последната цифра на произведението, полученото число умножих с 7, отново зачертах последната цифра на полученото произведение и получих 21. Намисленото число е:

А) 6 Б) 12 В) 18 Г) 22 Д) Друг отговор

10. На стените на кубче са написани числата от 1 до 6 така, че сумата на числата, написани на срещуположните стени е 7. От такива кубчета е направен куб $5\times5\times5$, след което премахнали кубчетата, намиращи се във върховете. Най-малката възможна сума на числата написани на повърхността на новата фигура е:

А) 234 Б) 218 В) 210 Г) 200 Д) Друг отговор

<u>РЕШЕНИЯТА НА ЗАДАЧА 11 И ЗАДАЧА 12 ЗАПИШЕТЕ ПОДРОБНО!</u>

11. За 1 ноември всеки ученик от един клас получил книга, шоколад, плик с бонбони и значка. С парите за всички подаръци можеше да се купят 276 еднакви значки. Също така, можеше да се купят 138 плика с бонбони или 92 шоколада или 46 книги. Колко са били учениците в този клас?

12. Кодът на сейф е седем цифрено число, съставено от двойки и тройки, като двойките са повече от тройките. Намерете числото, ако то се дели на 3 и 4.

math-bg.com