Състезание по математика „ Материка"

Задачи за 4 клас

Време за работа на състезанието 60 мин. Първите 5 задачи се оценяват с по 1 т, от 6 -10 зад. включително по 3 т, от 11 – 14 зад вкл. по 5 точки, зад. 15 – 10 точки. Последната задача изисква подробно описване. При отбелязване на отговор „друг отговор" напишете вашия отговор. Максималния брой точки на състезанието е 50 точки .

1. **Стойността** на x от равенството: $3 + 2 . (x + 9 : (3 + 2.(5 – 1) – 2) + 5) = 43$ е :

А) 5 Б) 13 В) 14 Г) 20

2. **За всеки** две числа a и b означаваме с $a \Omega b = a + b + a.b$, като например : $4 \Omega 3 = 4 + 3 + 4.3 = 4 + 3 + 12 = 19$. Кой от следните изрази има най-голяма стойност ?

А) $2 \Omega 5$ Б) $4 \Omega 2$ В) $1 \Omega 7$ Г) $2 \Omega 3$

3. **Каква цифра** на единиците се получава при умножение на $6 . 6 . 6 . 3$?

А) 6 Б) 4 В) 8 Г) 2

4. **Михаил** има 7 блузи, 3 чифта дънки и 4 чифта обувки. По колко различни начина може да се облече Михаил?

А) 28 Б) 84 В) 60 Г) 72

5 . **Детска книжка** съдържа 62 страници и започва от 3 . Общо колко цифри са използвани при номериране на страниците?

А) 115 Б) 113 В) 111 Г) 117

6. **Мария има** определен брой бонбони. След като изяла един тя дала половината от останалите бонбони на сестра си. След като изяла още един тя дала половината от останалите бонбони на брат си. Мария има сега само 5 бонбона. Колко бонбона е имала в началото?

А) 11 Б) 22 В) 23 Г) 25

7. **Гери и Ани** пътуват в един дълъг влак. Гери пътува в 17 вагон отпред назад, а Ани – в 34 вагон отзад напред. За тяхна изненада се оказало, че пътуват в един и същи вагон. Колко вагона е имал влака?

А) 48 Б) 49 В) 50 Г) 51

8. **Рота войници** е строена във форма на правоъгълник. В колоната на редник Иванов има трима войници преди него и петима войници зад него, а в редицата му има шестима войници вдясно от него и четирима войници в ляво от него. От колко войници е съставена ротата ?

А) 54 Б) 60 В) 99 Г) 20

9. **Петя имала** в 3 кутии общо 30 топчета. От първата кутия преместила във втората 1 топче. От втората кутия преместила в третата 2 топчета. От третата кутия преместила в първата 4 топчета и се оказало, че в трите кутии има по равен брой топчета . По колко топчета е имало първоначално във всяка кутия?

А) 7, 9, 14 Б) 9, 8, 13 В) 11, 8, 11 Г) 7, 11, 12

10. Числото 12321232123212321…, се състои от 2002 цифри. Последните три цифри на това число ще бъдат:

А) 123 Б) 232 В) 321 Г) 212

Задачи с отворен отговор

11. Десет деца са наредени на опашка едно зад друго. Разстоянието между всеки две съседни деца е еднакво, а разстоянието между първото и последното дете е 90 метра. Алис е трета поред на опашката, а Бети е деветата. Колко е разстоянието между тях в метри?

12. Учениците от 4а клас си купили за почерпка шоколадови бонбони. Ако всеки ученик изяде по пет бонбона, ще останат 20 бонбона, а ако всеки изяде по 7, няма да стигнат 12 бонбона. Колко шоколадови бонбони са купили учениците?

13. Имаме 40 монети на стойност 222 стотинки. Всяка от монетите е на стойност 2 ст, 5 ст, или 10 ст. Броят на монети от 2 ст е равен на броя на монетите от 10 ст. Колко монети от 5 ст. имаме?

14. Влак с дължина 120 метра преминава през мост с дължина 2760 метра за две минути. Каква е скоростта на влака в м/сек (метра в секунда)?

Задача с подробно описване на решението

15. На математическо състезание Димка получила 13 точки. За няколко от задачите получила по 3 точки, а за други – по 2 точки. Колко задачи е решила Димка?