

МАТЕМАТИЧЕСКА ГИМНАЗИЯ "БАБА ТОНКА" – РУСЕ

състезание по математика за IV клас – II част, 7 юни 2003

време за работа – 120 минути

Указания: Попълвайте листа за отговори с **химикал**, след като се убедите, че сте намерили верния според вас отговор. **Нечетлив отговор ще се приема за грешен!**

Задачите **от 1 до 10** са с избираем отговор, като **само един** от предложените пет е верен. Буквите, които сочат верния отговор, запишете в съответното квадратче на листа за отговори!

1 зад. С колко различни цифри е записано числото 602033206 ?

- А) 4 Б) 5 В) 6 Г) 8 Д) 9

2 зад. Колко е сборът на цифрите на числото 190236 ?

- А) 15 Б) 11 В) 20 Г) 22 Д) 21

3 зад. Лека кола изразходва 6 литра бензин на 100 км. Колко литра бензин са необходими на колата за да измине 600 км ?

- А) 100 л Б) 60 л В) 48 л Г) 36 л Д) 30 л

4 зад. Ученик започнал да учи в 15 часа и 40 минути. Учил 1 час и 30 минути. В колко часа е спрял да учи?

- А) 16 ч 40 мин Б) 17 ч В) 18 ч 10 мин Г) 18 ч 20 мин Д) 17 ч 10 мин

5 зад. Какъв знак трябва да се постави в квадратчето между цифрите 7 и 5, за да бъде вярно равенството $(7 \square 5) : 2 = 5 - 2 \cdot (2003 - 2001)$?

- А) за събиране Б) за изваждане В) за умножение Г) за деление Д) никакъв

6 зад. Кой е правилният математически запис на текста:

Половината от сбора на числата **a** и **b** намаляваме с **c** и полученото число умножаваме с 4.

- А) $a + b : 2 - c \cdot 4$ Б) $((a + b) : 2) - c \cdot 4$ В) $(a + b : 2 - c) \cdot 4$
Г) $((a + b) : 2 - c) \cdot 4$ Д) $((a + b : 2) - c) \cdot 4$

7 зад. Върху права линия са дадени точките **A, B, C** и **D** (в този ред). Колко са всички отсечки с краища 2 от тези точки?

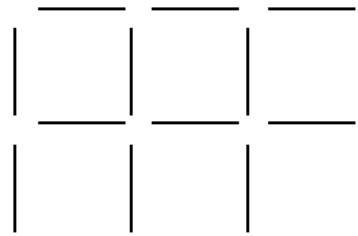
- А) 6 Б) 5 В) 4 Г) 3 Д) 1

8 зад. Ако във всички числа, посочени по-долу, цифрата 7 заменим с 6, кое число ще стане най-голямо?

- А) 258147 Б) 764983 В) 677001 Г) 657983 Д) 498756

9 зад. На картинката са показани 6 малки квадратчета, образувани от 17 кибритени клечки. Колко клечки трябва да се махнат за да останат 3 малки квадратчета, които да нямат обща страна?

- А) 4 Б) 5 В) 6 Г) 7 Д) 8



10 зад. В края на първото полувреме на футболния мач между отборите на Лъвовете и Орлите, резултатът е 3:2 за Лъвовете. През второто полувреме са вкарани общо 7 гола. Кое от посочените твърдения **не** е вярно?

- А) Мачът завършил наравно. Б) Орлите загубиха с 2 гола разлика.
В) Орлите загубиха с 4 гола разлика. Г) Лъвовете загубиха с 2 гола разлика.
Д) Лъвовете загубиха с 3 гола разлика.

*Решете задачите **от 11 до 15** и отговора попълнете на листа за отговори. Не трябва да записвате обяснения!*

- 11 зад.** Коя цифра трябва да се напише между цифрата на стотиците и цифрата на десетиците на числото 283, така че полученото число да се дели на 9?
- 12 зад.** Сборът на три последователни естествени числа е 105. Кое е най-голямото от тях?
- 13 зад.** Иван може да пренесе една купчина дърва за 7 часа. Двамата му братя близнаци заедно могат да свършат същата работа за 7 часа. За колко часа тримата заедно могат да пренесат дървата?
- 14 зад.** 130 литра бензин са налети в два варела. В единия са налети 30 литра повече от другия. По колко литра бензин има във всеки варел?
- 15 зад.** Дадени са отсечки с дължина 2 см, 3 см, 7 см, 9 см и 20 см. Изберете три от тях (без да се повтарят), така че да могат да образуват триъгълник с най-голяма обиколка. Колко сантиметра е дължината на тази обиколка?

*Решенията на **16 и 17** задача напишете подробно на съответния кариран лист, **без да написвате на него името и входящия си номер!***

- 16 зад.** Вълк видял сърна на 45 м от себе си. За едно и също време сърната прави един скок с дължина 3 м, а вълкът прави два скока с дължина по 2 м. Ще успее ли сърната да се скрие в гората преди вълкът да я настигне, ако тя е на 130 м от нея. Обосновете отговора си.
- 17 зад.** Разполагаме с три кофи с вместимост 8 л, 5 л и 3 л. В първата кофа има 8 л вода, а другите две са празни.
- a)** Как да получим 1 л вода?
 - b)** Как да получим 4 л вода?
- Опишете разсъжденията си.