

МАТЕМАТИКА ЗА ВСЕКИ

ВТОРИ СОФИЙСКИ МАТЕМАТИЧЕСКИ ТУРНИР

19.11.2000 г.

6 клас

Задача 1. В числото $2*3*$ на мястото на $*$ поставете цифри така, че полученото четирицифрено число да се дели на 6. Колко най-много такива числа можете да получите?

- А) 12 Б) 1 В) 4 Г) 13

Задача 2. Кое равенство не е вярно?

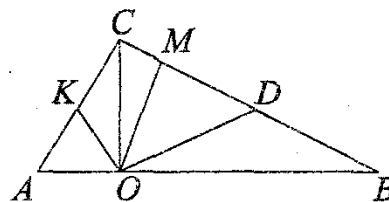
- А) $5050.1001 = 5055050$ Б) $3006 : 6 = 51$
В) $99999 + 1 = 100000$ Г) $705.5 = 3525$

Задача 3. Сборът на двуцифрено и трицифрено число е 622. По-голямото от тях завършва на 6. Ако тази цифра се зачеркне, ще се получи другото число. По-малкото число е:

- А) 56 Б) 50 В) 22 Г) 28

Задача 4. Броят на всички триъгълници на чертежа е:

- А) 5 Б) 6
В) 8 Г) 10

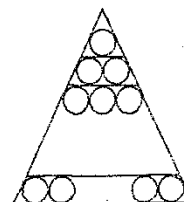


Задача 5. Да наречем “магнум” сумата от цифрите на едно число. Например магнумът на 2001 е 3, защото $2 + 0 + 0 + 1 = 3$. Колко трицифрени числа имат магнум 4?

- А) 99 Б) 10 В) 5 Г) 15

Задача 6. Топки са наредени във формата на триъгълник така, че в първия ред има една топка, във втория ред – две, в третия – три и т.н. Колко топки са необходими, за да се получи триъгълник с 30 реда?

- А) 30 Б) 60
В) 465 Г) 900



Задача 7. Днес (19.11.2000 г.) Таня има рожден ден. Тя навършва толкова години, колкото е сумата от цифрите на годината, през която е родена. Коя година е родена Таня?

- А) 1981 Б) 1989 В) 1990 Г) 1984

МАТЕМАТИКА ЗА ВСЕКИ

Задача 8. Всеки уловен сом един рибар считал за 3 бройки, а всеки 3 кефала – за 1 бройка. В крайна сметка той преброил 24 бройки. Оказало се, че броят на сомовете и кефалите наистина бил 24. Колко сома е уловил рибарят?

- А) 12 Б) 6 В) 8 Г) 18

Задача 9. Ако проучим внимателно следните две произведения

$$12\ 345\ 679 \cdot 9 = 111\ 111\ 111$$

$$12\ 345\ 679 \cdot 18 = 222\ 222\ 222$$

ще можем лесно да намерим произведението

$$12\ 345\ 679 \cdot 63$$

- А) 666 666 666 Б) 333 333 333
В) 777 777 777 Г) 999 999 999

Задача 10. Кое от числата не се дели на 3?

- А) $7128 + 2001 + 1998$ Б) $1999 + 2000 + 2001$
В) $3124 + 1234 + 2341$ Г) $5678 + 5555 + 300$

Задача 11. Да се намерят две двуцифрени числа, чието произведение е числото 555. По-малкото от тях е:

- А) 5 Б) 111 В) 15 Г) 37

Задача 12. Ако $(301 + x) \cdot 30 = 90\ 030$, то x е равно на:

- А) 2700 Б) 0 В) 332 Г) 89 699

Задача 13. Стойността на израза $(2000 : 40 - 35) + (1989 : 9 - 9 \cdot 19)$ е:

- А) 65 Б) 450 В) 2370 Г) 535

Задача 14. Сега (2000 г.) възрастта на бащата на Иван и Стефан е с 24 години по-голяма от сбора на годините на двете деца. През коя година сборът от годините на Иван и Стефан ще се изравни с годините на баща им?

- А) 2012 г. Б) 2024 г. В) 2036 г. Г) 2018 г.

Задача 15. Коя е последната цифра на числото:

$$1 + 1999^{2001}$$

- А) 10 Б) 9 В) 2 Г) 0

Задача 16. Разделете числото 306 на $\frac{1}{3}$ и извадете 12. Получихте:

- А) 90 Б) 906 В) 0 Г) 96

МАТЕМАТИКА ЗА ВСЕКИ

Задача 17. Иванчо си легнал в 23:00 часа на 19 ноември и решил, че ще спи до 12:00 часа на обяд на 20 ноември. За всеки случай навил будилника да го събуди. Колко часа е спал Иванчо до звъненето на часовника?

А) 13 часа

Б) 25 часа

В) 1 час

Г) 12 часа и 59 мин

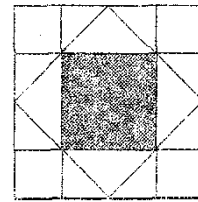
Задача 18. Големият квадрат има лице 16 кв. см. Дължината на страната на заштрихованото квадратче е:

А) 4 см

Б) 1 см

В) 2 см

Г) 0,5 см



Задача 19. Намерете пропуснатото число в таблицата:

$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{7}{6}$	$\frac{3}{2}$		$\frac{13}{6}$
---------------	---------------	---------------	---------------	--	----------------

А) $\frac{11}{6}$

Б) $\frac{1}{3}$

В) $\frac{5}{2}$

Г) $\frac{5}{6}$

Задача 20. Квадратът ABCD е разделен на правоъгълници, както е показано на чертежа. Лицата на правоъгълниците MBNO, ONCP и QOPD са съответно 20 кв. см, 4 кв. см и 2 кв. см. Намерете страната на квадрата.

