

МАТЕМАТИКА ЗА ВСЕКИ

ТРЕТИ СОФИЙСКИ МАТЕМАТИЧЕСКИ ТУРНИР - 25.11.2001 г.

5 клас

Задача 1. Стойността на кой израз не е 2001?

- А) $50050:50 + 50.20$ Б) $10000:5 + 1$
В) $250.4 + 4.250 + 250:250$ Г) $1001.(2 - 1) + 1$

Задача 2. Кое е най-малкото четирицифрено число, записано с различни цифри, които са прости числа?

- А) 1235 Б) 2357 В) 3057 Г) 1023

Задача 3. В числото $\overline{122333444ab}$ на мястото на a и b поставете две цифри така, че полученото единадесетцифрено число да е възможно най-голямо и да се дели на 3

- А) $a = 9; b = 9$ Б) $a = 7; b = 9$
В) $a = 9; b = 7$ Г) $a = 9; b = 6$

Задача 4. Днес (25.11.2001 г.) сестрата на Милена има рожден ден. Милена установила, че сестра ѝ навършва толкова години, колкото е сумата от цифрите на годината, през която е родена. През коя година е родена сестрата на Милена?

- А) 1977 год. Б) 1990 год. В) 1980 год. Г) 2000 год.

Задача 5. Колко на брой са трицифрените числа, цифрата на единиците, на които е равна на произведението от другите две цифри?

- А) 33 Б) 32 В) 22 Г) 27

Задача 6. Кое е най-голямото число X , за което $\text{НОК}(15, 12, 5) = \text{НОК}(X, 20, 4)$?

- А) 60 Б) 180 В) 120 Г) 80

Задача 7. Дължината на правоъгълник е 4 пъти по-голяма от широчината, а широчината е с 24 см по-къса от дължината му. Широчината на правоъгълника е:

- А) 3 Б) 4 В) 8 Г) 6

Задача 8. Кое от следните твърдения не е вярно?

- А) 36 е делител на 144
Б) 144 се дели на всички едноцифрени четни числа
В) 8 не е делител на 36, следователно не е делител на 144
Г) 144 е кратно на 18

МАТЕМАТИКА ЗА ВСЕКИ

Задача 9. Ако към едно трицифрено число прибавим 3, то ще се дели на 3, ако прибавим 4, ще се дели на 4, ако прибавим 5, ще се дели на 5. Кое е числото?

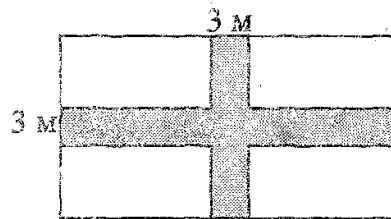
- А) 100 Б) 105 В) 110 Г) 120

Задача 10. На едно състезание първите пет класирани ученика решили общо 114 задачи. Росен се класирал на първо място и решил 25 задачи. Останалите четирима решили по-малко задачи от него като всеки от тях решил различен брой. Колко задачи е решил ученикът класирал се на 5-то място?

- А) 1 Б) 20 В) 21 Г) 18

Задача 11. В правоъгълна градина с дължина 20 м и ширина 15 м са прекарани две алеи с ширина 3 метра, както е показано на чертежа. Каква площ ще заемат алеите?

- А) 105 кв. м Б) 114 кв. м
В) 195 кв. м Г) 96 кв. м



Задача 12. Ако се напишат последователно естествените числа, започвайки от 1, коя цифра ще се окаже на 2001-во място?

- А) 1 Б) 3 В) 7 Г) 4

Задача 13. Кое е излишното число в редицата 9, 25, 45, 81, 117?

- А) 25 Б) 45 В) 81 Г) 117

Задача 14. Ако $a \heartsuit b = 5a - b$, стойността на $(5 \heartsuit 5) \heartsuit 5$ е:

- А) 125 Б) 1 В) 20 Г) 95

Задача 15. Две числа ще наричаме "огледални", ако едното от тях се получава от другото, като се напишат цифрите в обратен ред. Да се намерят две "огледални" числа, произведението на които е 71 685.