



НАЦИОНАЛНО СЪСТЕЗАНИЕ

За верен отговор на всяка задача с номер от 1 до 5 се присъждат 3 точки, на задача 6 трябва да се даде само отговор и тя се оценява с 5 точки, а задача 7 е с подробно описание на решението и се оценява с до 10 точки. Разрешено е ползването само на калкулатори и обясненията към темата.

Време за работа: 120 мин. Пожелаваме Ви успех!

Т Е М А за V клас

Задача 1. Кой от посочените изрази има най-малка стойност в лева?

- А) $\frac{2}{3}$ от 144 лв. В) $\frac{5}{8}$ от 144 лв. С) $\frac{7}{12}$ от 144 лв. Д) $\frac{11}{18}$ от 144 лв. Е) $\frac{17}{24}$ от 144 лв.

Задача 2. Госпожа Ненова изтеглила от разплащателната си сметка 2370 лв., което е $\frac{3}{8}$ от цялата налична сума. Колко лева са останали в разплащателната ѝ сметка?

- А) 2 950 лв. В) 3050 лв. С) 3750 лв. Д) 3850 лв. Е) 3950 лв.

Задача 3. Третината от цената на една юбилейна сребърна монета е равна на четвъртината от цената на една юбилейна златна монета. Колекционер купил 3 сребърни и 2 златни монети и платил 2023 лв. Колко лева струва една сребърна монета?

- А) 357 лв. В) 376 лв. С) 457 лв. Д) 476 лв. Е) 486 лв.

Задача 4. Илия, Тея и Виржиния купили сувенири за спомен при посещението си в Рим. Илия платил 22 евро за 3 картички и два ключодържателя, Тея си купила ключодържател и три магнита за 26 евро, а Виржиния – картичка и магнит за 8 евро. Колко евро струва един магнит?

- А) 3 евро В) 4 евро С) 5 евро Д) 6 евро Е) 8 евро

Задача 5. Думата „ФИНАНСИРАНЕ“ е написана много пъти една след друга и е получена следната последователност: ФИНАНСИРАНЕФИНАНСИРАНЕ...и т. н. Колко пъти измежду първите 2023 букви в тази последователност се среща буквата Н?

- А) 183 В) 185 С) 550 Д) 551 Е) 552

Задача 6. В една кутия има 1500 монети от 2 вида – от 1 лв. и от 2 лв. Монетите от 1 лв. са с 250 повече от монетите от 2 лв. Колко най-много еднакви комплекта с монети могат да се направят, като се използват всички монети в кутията?

Задача 7. Драго започнал да събира орехи в един празен чувал. На 15 септември той събрал толкова орехи, колкото е най-малкото четирицифрено число със сбор от цифрите 12. На 16 септември Драго събрал x ореха, където x е неизвестното число в равенството $\left(103 - x : \frac{1}{13}\right) \cdot \frac{2}{5} = 3\frac{2}{3} : 1\frac{1}{10} + 3\frac{1}{3} : \frac{1}{2}$, а на 17 септември събрал y ореха, където $y = 51 \cdot \left(\frac{4}{1.5} + \frac{4}{5.9} + \frac{4}{9.13} + \frac{4}{13.17}\right)$. Колко общо ореха е събрал Драго в чувала на 15, 16 и 17 септември?

ОБЯСНЕНИЯ КЪМ ТЕМАТА

1. a от $b = a \cdot b$;
2. ако c е частта на a от b , то $c = \frac{a}{b}$.