

ЗАДАЧИ ЗА 5. КЛАС

Задача 1. Пресметнете

$$(243:15) \cdot (14:27) \cdot (15:21).$$

Задача 2. Пресметнете колко часа са $\frac{5}{12}$ от три денонощия.

Задача 3. Ако p , q и r са прости числа, такива че $p \times q \times r = 806$, да се пресметне

$$p + q + r.$$

Задача 4. При делението на две естествени числа се получава частно 20 и остатък 20. Пресметнете най-малкото възможно делимо.

Задача 5. Колко от дробите

$$\frac{1}{72}, \frac{2}{72}, \frac{3}{72}, \dots, \frac{70}{72}, \frac{71}{72}$$

са съкратими?

Задача 6. В 27 кутии е разсипана сол по 3кг или 4кг, общо 83 кг. Колко са кутиите, в които има 4кг сол?

Задача 7. С колко най-малко знака „+“, поставени вляво на записа, ще получим вярно числово равенство?

$$\underbrace{555\dots5}_{26 \text{ цифри } 5} = 2020$$

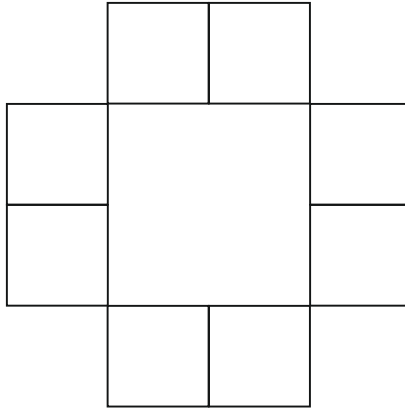
Задача 8. На везни, които са в равновесие са поставени теглилки – на лявата 8-килограмови, а на дясната – 6-килограмови теглилки. Колко най-малко са поставените теглилки?

Задача 9. Колко са естествените числа по-малки от 112, които се делят на 3, но не се делят на 5?

Задача 10. Пресметнете A , ако

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{15} + \frac{1}{35} + \frac{1}{63} = \frac{A}{18}.$$

Задача 11. Намерете обиколката на фигурата, която е съставена от 9 квадрата, ако лицето ѝ е 432 кв. см.

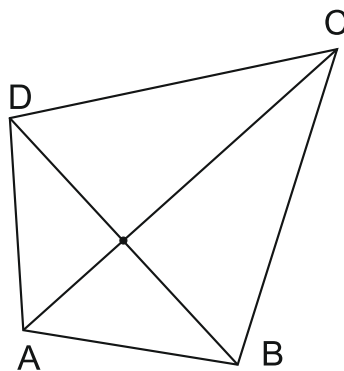


Задача 12. От квадрат със страна 8 см изрязах квадрат с обиколка 8 см. Каква част от лицето на квадрата е изрязана? Отговорът запишете като несъкратима дроб.

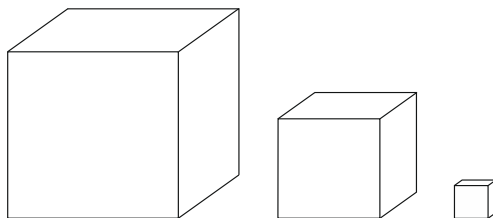
Задача 13. Колко cm^2 е сборът от лицата на всички различни правоъгълници, които можем да съставим от по-малко от 10 еднакви квадрата, ако страната на всеки квадрат е равна на 1 см?

Пояснение: Правоъгълниците от вида $a \times b$ и $b \times a$ не са различни.

Задача 14. Диагоналите AC и BD на един четириъгълник $ABCD$ са взаимно перпендикулярни и имат дължини съответно 15 см и 12 см. Ако диагонала AC разполовява диагонала BD , пресметнете лицето на четириъгълника $ABCD$ в квадратни сантиметри.



Задача 15. Три куба с ръбове 6 *cm*, 3 *cm* и 1 *cm* са долепени един до друг. Да се пресметне най-малката възможна стойност на лицето на повърхнината на полученото тяло.



Задача 16. На дъската са написани числата 33, 34, ..., 132, 133. Разрешено е следното действие: да изтрием две числа и вместо тях да запишем сбора им. Колко пъти е приложено това действие, ако на дъската е останало едно число?

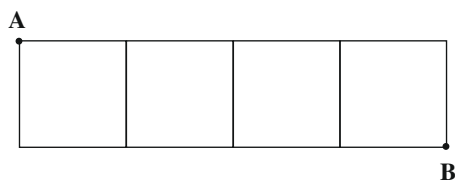
Задача 17. Четвъртинката от моливите ми са сини, от останалите моливи третинката са червени, а останалите 8 са жълти. Колко са моливите ми?

Задача 18. Сборът на 10 различни естествени числа е 56. На колко нули завършва произведението на тези числа?

Задача 19. Разглеждаме числата равни на $1!$, $2!$, $3!$, ..., $28!$. От тях можем да умножим най-много N числа, за да получим точен квадрат. Намерете N .

Пояснение: ($1! = 1$; $2! = 1.2$; $3! = 1.2.3$; ...)

Задача 20. От 13 равни отсечки с обща дължина 91 cm е построен правоъгълник:



Колко пъти с дължина 49 см водят от точка A до точка B , ако никоя отсечка не се изминава повече от един път?