



МАТЕМАТИКА БЕЗ ГРАНИЦИ

3 КЛАС

ПОЛУФИНАЛ 2020

Задача 1. Колко са числата от 1 до 71, които се делят или на 5, или на 7?

Задача 2. Кое едноцифрено число се дели на най-много числа?

Задача 3. Да се пресметне:

$$1 \cdot 2 + 2 \cdot 3 + 2 \cdot 4 + 2 \cdot 5 + 2 \cdot 7 - 2 \cdot 20$$

Задача 4. Колко различни цифри можем да поставим в квадратчето \square , за да НЕ е вярно:

$$70\square > 706 \quad ?$$

Задача 5. Кое е най- голямото двуцифрено число, което при деление на 6 дава частно 12?

Задача 6. Пресметнете $\blacksquare - 100 + \blacktriangle$, ако

$$125 + 116 = \blacktriangle$$

$$875 - 216 = \blacksquare$$

Задача 7. Сборът на няколко естествени числ е 7. Колко е най-голямото възможно произведение на тези числа?

(Естествени са числата 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ...)

Задача 8. За 4 естествени числа знаем, че:

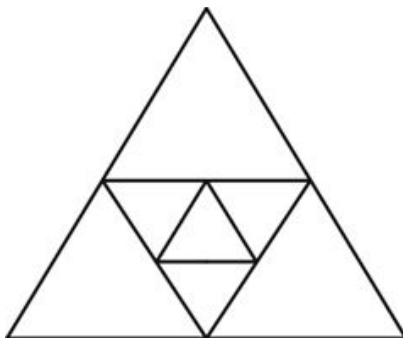
- Нито едно от тях не е 2;
- Сборът им е 15;
- Произведението им е 72.

Кое е най-голямото сред тези числа?

Задача 9. С колко най-малко разрязвания на всеки шоколад можем да разделим 5 еднакви шоколада, всеки съставен от по 28 парченца, поравно между 7 деца?



Задача 10. Колко са триъгълниците на фигурата?



Задача 11. Да се намери последната цифра на числото, равно на сбора на числата, които се делят на 3 и са по-малки от 30.

Задача 12. Срещнали се 4 деца: Адам, Боби, Чарли и Даниел. Адам се ръкувал с 3 от тези деца, Боби - с 2, а Чарли – с 1. С колко деца се е ръкувал Даниел?

Задача 13. Едно трицифрено число е записано с цифрите 1, 2 и 3. Цифрата 1 не е цифра на стотиците, а цифрата 3 не е до 2. Кое е числото?

Задача 14. Съд пълен с вода тежи 21 кг, а пълен наполовина – колкото 4 празни съда. Колко кг тежи този съд, когато е празен?

Задача 15. Правоъгълник със страни 12 см и 30 см е разрязан на еднакви квадрати със страни цели числа сантиметри. Колко е най-малкият им брой?

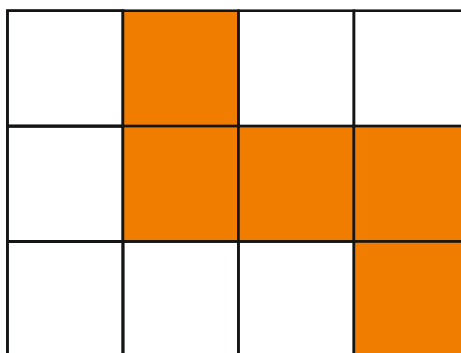
Задача 16. Естествените числа от 1 до 22 са записани по едно на картичка. Колко най-малко от тези картички трябва да вземем, без да гледаме, за да сме сигурни, че сред тях има поне 2, които се делят на 4?

Задача 17. Зачеркнете една цифра в произведението

$$1.2.3.4.5.6.7.8.9.10,$$

за да получите, след вярно пресмятане, най-малко възможно произведение.

Задача 18. Правоъгълник е разрязан на 12 еднакви квадратчета. Обиколката на оцветената фигура е 60 см. Колко сантиметра е обиколката на правоъгълника?



Задача 19. В един месец има пет четвъртъка.

В кой ден от седмицата е възможно да започва месеца?

Задача 20. Кое е числото, което трябва да поставим в квадратчето, така че да е вярно:

$$1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 15 + 17 + 19 + 21 + 23 + 25 = 26. \square?$$