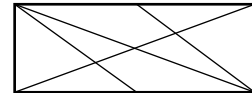


ТЕМА ЗА 5 КЛАС

1. Стойността на израза $\frac{64}{7} - \left(\frac{5}{14} + 22\frac{1}{7} - \frac{27}{2}\right)$ е:
А) $\frac{1}{2}$ Б) $\frac{1}{5}$ В) $\frac{1}{7}$ Г) 0

2. Колко триъгълника можете да преброите на чертежа?
А) 6 Б) 12 В) 18 Г) 20

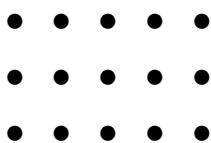


3. Ще наричаме едно число *красиво*, ако може да се представи като произведение на някакво двуцифрено число и неговите цифри, т.е. като $\overline{ab} \cdot a \cdot b$.
Например трицифреното число 138 е красиво, защото $138 = 23 \cdot 2 \cdot 3$.
Колко са двуцифрените красиви числа?
А) 6 Б) 12 В) 18 Г) 20

4. С цифрите 1, 4, 7 и 2 са образувани всички цели числа и всички десетични дробни, като всяка от цифрите се ползва точно по веднъж във всяко число.
Колко числа са образувани?
А) 24 Б) 72 В) 48 Г) 96

5. Сега Данчо е седем пъти по-голям от Наско, а след две години ще е пет пъти по-голям от него. След още колко години ще е четири пъти по-голям от него?
А) две Б) четири В) шест Г) седем

6. Колко квадрати с върхове в четири от дадените точки можете да преброите?



- А) 8 Б) 11 В) 14 Г) 18

7. Колко са четирицифрените числа от вида $\overline{2a3b}$, които се делят на 6, ако a и b са различни цифри?
А) 8 Б) 11 В) 14 Г) 18

8. Решете уравнението $(298 - 3 \cdot (9 \cdot x - 3)) : 2 = 59$. Колко е стойността на неизвестното число x ?

Отговор:

9. Веско имал 3 кутии с топчета. В първата имало 8 бели и 10 черни, във втората – 7 бели и 8 черни и в третата – 12 черни и 10 бели. Веско вади от всяка кутия по едно топче, като редува трите кутии: взема от първата, после от втората, от третата, и отново от първата в този ред. Колко топчета най-малко трябва да извади Веско, за да е сигурен, че сред извадените ще има поне едно бяло и едно черно топче?

Отговор:

10. Ако петокласниците от едно училище наредим около масите в двора по трима, 18 човека ще останат без места, а ако ги сложим по четирима, три маси ще останат празни, но всички останали маси ще са пълни. Колко са петокласниците в това училище?

Отговор:

11. Пет еднакви пасти и една боза струват общо 8 лв. и 20 ст. Колко струват 3 от същите пасти, ако една паста е с 20 ст. по-скъпа от една боза?

А) 1 лв.20ст. Б) 2 лв.40 ст. В) 2 лв.80ст.Г) 4 лв.20ст

12. Пипи иска да нареди в редица едно до друго пет квадратчета – червено, зелено, жълто, бяло и синьо, като не иска червеното и зеленото да са едно до друго, а в същото време държи жълтото и синьото да са едно до друго. По колко начина тя може да направи това?

А) 12 Б) 24 В) 16 Г) 36

13. Ако намалим дължината на правоъгълник с 11 см, а ширината му - със 7 см, лицето му ще се намали със 170 кв.см. Периметърът на правоъгълника (първоначалния) е:

А) 55 Б) 56 В) 57 Г) 58

14. Емил искал да събере 11 последователни естествени числа, но тъй като бил много разсеян, забравил едно от тях и като резултат получил 323. Кое число е пропуснал?

Отговор:

15. Какъв най – голям брой числа могат да се изберат между числата 1, 2, 3, ..., 2021 така, че сумата на кои да е две от тях да се дели на 36?

Отговор:

16. Попълнете таблицата така, че всяка цифра 1, 2, 3, 4 и 5 да се среща точно по веднъж във всеки ред и всяка колонка. Коя е цифрата на мястото, означено със звездичка?

1	2			
				1
		4		
2		5	☆	
	5			4

- А) 1 Б) 3 В) 4 Г) не може да се определи еднозначно
17. Колко числа, не по-големи от 4567 и с различни цифри можете да запишете, ако е разрешено ползването само на цифрите 2, 3, 4, 7 и 9?
 А) 48 Б) 96 В) 60 Г) 120
18. Ако a, b, c и са естествени числа, за които $a + \frac{1}{b+\frac{1}{c}} = \frac{428}{25}$, колко е $a + b + c$?
 А) 35 Б) 28 В) 67 Г) 91
19. Колко са трицифрените числа, които се увеличават, ако се прочетат отзад напред?
 А) 810 Б) 270 В) 252 Г) 360
20. Един моторист изминава разстоянието между два града за 2 часа, а друг моторист – за 3 часа. Намерете след колко минути ще се срещнат двамата мотористи, ако тръгнат едновременно от двата града един срещу друг.

Отговор:

ЗАДАЧА:

В примера за умножение по-долу участват всички цифри от 0 до 9, при това всяка от тях – точно по веднъж. Четири от цифрите са поставени на техните точни позиции. Останалите са заменени с квадратчета.

Попълнете ги!

$$\square 0 2 . 3 \square = \square 5 \square \square \square$$