

**ДВАДЕСЕТ И ВТОРО СЪСТЕЗАНИЕ ПО МАТЕМАТИКА
„СВ. НИКОЛАЙ ЧУДОТВОРЕЦ” – 24.11.2019 г.**

**Тема за пети клас
ТЕСТ**

1. Стойността на израза $999\frac{2}{9} + 33\frac{1}{9} + 11\frac{2}{3}$ е:

- А) $1043\frac{1}{3}$ Б) $1044\frac{1}{9}$ В) $1044\frac{1}{3}$ Г) 1044

2. Записани в дециметри 25 м, 25 дм и 5 см са:

- А) $250\frac{1}{10}$ Б) $280\frac{1}{5}$ В) $275\frac{1}{2}$ Г) $285\frac{1}{5}$

3. Пресметнете $2019\frac{1}{2} - 2018\frac{1}{2} + 2017\frac{1}{2} - 2016\frac{1}{2} + \dots + 5\frac{1}{2} - 4\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{2} + 1$

- А) 1010 Б) 0 В) 2020 Г) 1

4. За украса на класната стая, ученици направили лента от цветни квадрати и триъгълници, като във всеки връх на фигурата поставили по едно цветно кръгче. Ако в лентата има общо 55 квадрата и триъгълника, колко кръгчета са поставени.



- А) 166 Б) 162 В) 160 Г) 210

5. Сравнете дробите: $A = \frac{33332}{33333}$; $B = \frac{44444}{44443}$ и $C = \frac{55554}{55555}$

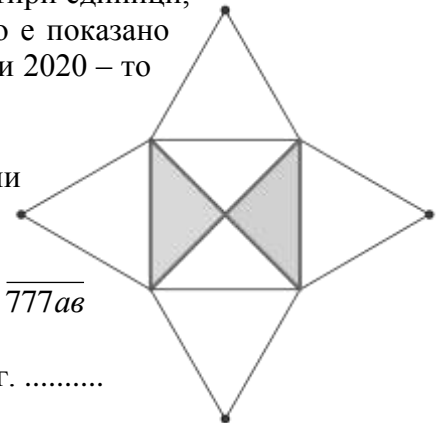
- А) $B > A > C$ Б) $B > C > A$ В) $A = C < B$ Г) $C > B > A$

6. Компютър изписва редица от единици и нули по следния начин: четири единици, четири нули, отново четири единици, после четири нули и т.н. както е показано 1111000011110000..... От цифрите на 2017 – то, 2018 – то, 2019 – то и 2020 – то място се образува редицат

- А) 1110 Б) 1100 В) 1111 Г) 0001

7. Ако обиколката на фигурата съставена от квадрат и равностранни триъгълници е 192 мм, намерете лицето на заштрихованата част.

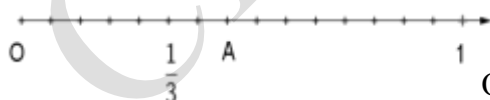
- А) 42 кв.мм Б) 84 кв.мм В) 144 кв.мм Г) 288 кв.мм



8. Ако вместо буквите a и b се поставят такива цифри, че числото $\overline{777ab}$ се дели на 15, то най – малкият възможен сбор $a + b$ е:

Отг.

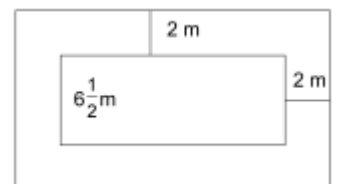
9. На числов лъч са изобразени три числа. На кое число е образ точката А



Отг.

10. Намерете делителя, с който ако разделим 79 се получава частно 6 и остатък 1
Отг.

11. Колко метра е обиколката на външния правоъгълник на фигурата на чертежа, ако пътеката е широка два метра, а вътрешният правоъгълник има обиколка 35 м и широчина $6\frac{1}{2}\text{ м}$.

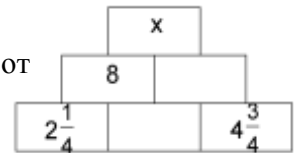


- А) $36\frac{1}{2}$ Б) 43 В) 51 Г) 57

12. Колко делителя има числото 6534?

- А) 6 Б) 3 В) 16 Г) 24

13. Кое е числото x , ако числото във всеки правоъгълник е равен на сбора от числата в двата правоъгълника от долния ред, върху които той лежи.

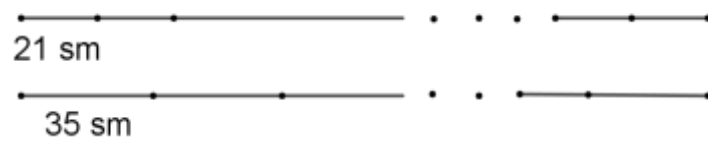


- А) 21 Б) $18\frac{1}{2}$ В) $19\frac{1}{2}$ Г) 25

14. Намерете две последователни нечетни естествени числа, ако произведението им е 30 275

Отг.....

15. За оформление на цветна алея, градинар засял един ред с жълти лалета на разстояние 21 см едно от друго и един ред червени на разстояние 35 см. Оказало се, че на 81 места по дължината на алеята местата на жълтите и червените лалета съвпадат.



Намерете дължината на алеята в метри, ако тя завършва с червено и жълто лале, точно както започва.?

Отг

16. От три еднакви квадрата долепени един до друг е направен правоъгълник с обиколка 240 см. Колко е обиколката на един квадрат?

- А) 80 см Б) 60 см В) 48 см Г) 120 см

17. За училищно тържество в един клас баща занесъл кашон със 150 шоколада, а една майка кашон със 130 ореховки. Те раздали по равен брой шоколади и ореховки на всяко дете. Останали нераздадени 6 шоколада и 10 ореховки. Най – много колко може да са били учениците в този клас?

- А) 20 Б) 24 В) 28 Г) 26

18. Главата и тялото на една риба тежат $6\frac{2}{5}$ кг, тялото и опашката $5\frac{1}{10}$ кг и опашката и главата $4\frac{1}{2}$ кг. Колко тежи цялата риба?

- А) $7\frac{3}{5}$ Б) $8\frac{3}{10}$ В) 8 Г) $7\frac{4}{5}$

19. На права са отбелязани точките А, В, С, D и Е в този ред. Една от тях е оцветена в червено, а друга в зелено, като червената е в ляво от зелената. Разстоянието между А и С е 7 сантиметра, между червената точка и В е 8 сантиметра, а между зелената и точка D е 9 сантиметра. Коя е зелената точка

- А) Е Б) D В) В Г) А

20. Ако $\text{НОД}(a + v ; 30) = 5$ и $\text{НОК}(a ; v) = 360$, то кои са числата a и v ?

Отг.....

Задача

Четирима петокласници купили заедно футболна топка. Първият внесъл половината от сумата, внесена от останалите трима, вторият – една трета от сумата внесена от останалите трима, а третият – една пета от сумата внесена от другите трима. Четвъртият внесъл сума, равна на най – големият общ делител на числата 105 и 900.

а) Колко лева е внесъл четвъртият?

б) Колко лева струва топката и по колко лева е дало всяко от момчетата?

Желаем Ви успех!