

23. МАТЕМАТИЧЕСКО СЪСТЕЗАНИЕ „ХИТЪР ПЕТЪР“

Габрово, 14. 10. 2017 г.

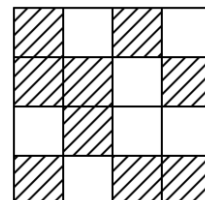
ЗАДАЧИ ЗА 6 КЛАС

1. Кое от числата 4, 6, 9, 14 и 21 **не** е делител на произведението 154.26.51?

- А) 4 Б) 21 В) 14 Г) 9 Д) 6

2. Колко процента от квадрата е зашрихованата част?

- А) 43,75% Б) 50% В) 56,25%
Г) 60% Д) 62,5%

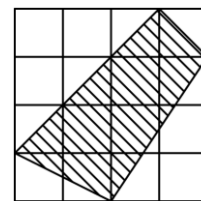


3. В 6^а и 6^б клас има по 28 ученика. В 6^а клас има три пъти повече момчета, отколкото в 6^б клас, а в 6^б клас има пет пъти повече момичета, отколкото в 6^а клас. Колко момчета има в 6^б клас?

- А) 4 Б) 6 В) 8 Г) 20 Д) 24

4. Квадрат със страна 4 см е разделен на 16 квадратчета със страна см. Колко квадратни сантиметра е лицето на зашрихованата фигура?

- А) 7 Б) 7,5 В) 8
Г) 8,5 Д) 9



5. Петнадесет еднакви картички струват по-малко от 18 лева, а шестнадесет такива картички струват повече от 19 лева. Колко лева струват 5 картички?

- А) 5,80 Б) 5,85 В) 5,90 Г) 5,95 Д) 6

6. В магазин донесли 214 кг праскови в касетки от 10 кг и 13 кг. Колко касетки са донесли?

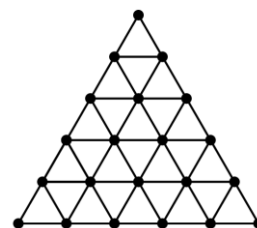
- А) 15 Б) 16 В) 17 Г) 18 Д) 19

7. Часовникът на дядо Спас е доста бавен. Днес в 7 часа сутринта показваше 8 часа, а в 12 часа на обед показваше 10 часа. Все пак веднъж тази сутрин той показваше вярното време. В колко часа се случи това?

- А) 8:20 Б) 8:40 В) 9:00 Г) 9:20 Д) 9:40

8. Равностранен триъгълник със страна 5 см е разделен на равностранни триъгълници със страна 1 см по показания начин. Най-малко колко от триъгълниците със страна 1 см трябва да се оцветят така, че всяка от точките да е връх на поне един оцветен триъгълник?

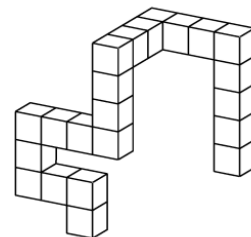
- А) 6 Б) 7 В) 8
Г) 9 Д) 10



9. Цените на билетите за една театрална постановка са 9 лева, 0 лева, 12 лева и 15 лева. $\frac{1}{9}$ от продадените билети са по 9 лева, $\frac{1}{10}$ – по 10 лева и $\frac{1}{15}$ – по 15 лева. Колко билета са с цена 12 лева, ако са продадени не повече от 150 билета?

- А) 65 Б) 90 В) 100 Г) 120 Д) 130

10. Митко изработва уникални строежи от еднакви кубчета, в които всяко кубче е залепено за две от останалите. Залепените стени се покриват изцяло. Най-малко колко кубчета са нужни на Митко, за да довърши строежа, показан на фигурата?



- А) 3 Б) 4 В) 6
Г) 8 Д) 9

11. Хитър Петър имал две бъчви с по 50 литра вино във всяка от тях. Той прелял $\frac{1}{51}$ от съдържанието на първата бъчва във втората, след това прелял $\frac{1}{52}$ от съдържанието на втората бъчва в първата, след това прелял $\frac{1}{53}$ от съдържанието на първата бъчва във втората и така нататък. Колко литра вино е имало в първата бъчва след петдесет и първото преливане?

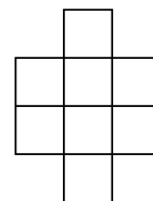
- А) 50 Б) $49\frac{1}{2}$ В) $49\frac{51}{101}$ Г) $49\frac{26}{51}$ Д) $50\frac{25}{51}$

12. Първото число в редица от числа е 2017, а последното – 0. Всяко число след първото се получава по следното правило: ако число в редицата съдържа нечетна цифра, следващото го число е с 1 по-малко от него, а ако съдържа само четни цифри, следващото го число е с 2 по-малко от него. Колко числа има в редицата?

- А) 1888 Б) 1889 В) 1890 Г) 1891 Д) 1895

13. По колко начина в квадратчетата могат да се запишат естествените числа от 1 до 8 така, че във всеки ред и във всеки стълб числата да нарастват (отляво надясно и отгоре надолу)?

- А) 16 Б) 20 В) 29
Г) 31 Д) 32



14. Една до друга са написани 37 единици. Петърчо поставил между някои от тях знака +, пресметнал получената сума и получил 2017. Колко пъти в сумата участва числото 11?

- А) 0 Б) 1 В) 2 Г) 7 Д) 8

15. Като използвала всяка от цифрите 2, 3, 4, 5 и 6 по веднъж, Ива съставила две числа – трицифрено и двуцифрено. Колко е сборът от цифрите на трицифреното число, ако то се дели на двуцифреното?

- А) 10 Б) 11 В) 12 Г) 13 Д) 14

Задача на Хитър Петър:

Запишете в кръгчетата числата 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и 10 така, че сборът на числата по всяка от страните на петогълника да бъде равен на:

- а) 14;
б) 17.

