

24. МАТЕМАТИЧЕСКО СЪСТЕЗАНИЕ „ХИТЪР ПЕТЪР“

Габрово, 13. 10. 2018 г.

Задачи за 5 клас

1. (2 точки) В две кутии имало 212 топчета. Когато от първата извадили 90 топчета, а от втората 100, то в двете кутии останали по равен брой топчета. Колко топчета е имало в първата кутия?

- А) 100 Б) 102 В) 101 Г) 110 Д) 99

2. (2 точки) От понеделник до петък Петър учи думи на английски, а в събота и неделя си почива. В понеделник, сряда и петък научава по 13 думи на ден, а във вторник и четвъртък по 15. В кой ден от седмицата той ще е научил 125 думи, ако е започнал ученето във вторник?

- А) вторник Б) четвъртък В) понеделник Г) петък Д) сряда

3. (2 точки) Щайга пълна с ябълки и праскови тежи 30 килограма. Продали половината от ябълките и тя вече тежала 22 килограма. След това продали и половината от прасковите и пак я претеглили. Оказало се, че тежи 16 килограма. Колко килограма ще тежи щайгата след като продадат всичките ябълки и праскови?

- А) 2 Б) 3 В) 1 Г) 4 Д) 5

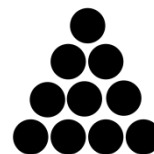
4. (2 точки) Стойността на израза $3 \cdot (11 \cdot 104 - 666) - (1648 - 6 \cdot 18 - 4 \cdot 135) - 2 \cdot 167$ е:

- А) 200 Б) 130 В) 120 Г) 110 Д) 100

5. (2 точки) Тридесет ученици от един клас отишли на дискотека. Всяко момиче танцувало с няколко момчета от класа, като Мария танцувала със 7 момчета, Петя с 8 момчета, Валя – с 9 и така нататък до Ирина, която танцувала с всички момчета от класа. Колко момчета от този клас са били на дискотеката?

- А) 17 Б) 18 В) 16 Г) 15 Д) 19

6. (4 точки) Десет еднакви топчета можем да подредим във формата на триъгълник, но не и във формата на квадрат. Колко най-малко еднакви топчета можем да подредим и във формата на триъгълник и във формата на квадрат?



- А) 16 Б) 25 В) 49 Г) 64 Д) друг отговор

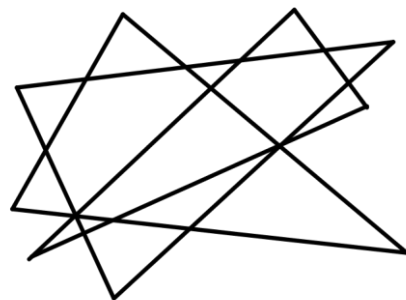
7. (4 точки) Асен и Боби тежат 105 килограма, Боби и Вили тежат 75 килограма, Вили и Гери тежат 85 килограма, Гери и Димо тежат 70 килограма, Димо и Асен тежат 65 килограма. Колко килограма тежи Асен?

- А) 55 Б) 50 В) 65 Г) 45 Д) 60

8. (4 точки) Известното число x в равенството $3(5x - 2) - 7(3 + x) = 5.234 - 5$ е:
- А) 154 Б) 274 В) 139 Г) 149 Д) 152

9. (4 точки) Колко са триъгълниците на фигурата?

- А) 22 Б) 20 В) 18
Г) 19 Д) 21



10. (4 точки) Какъв е броят на трицифрените естествени числа, които се намаляват 13 пъти при задраскване на средната им цифра?

- А) 5 Б) 4 В) 3 Г) 2 Д) 1

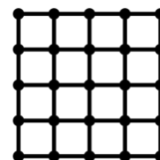
Задачи на Хитър Петър

11. (6 точки) В детската градина „Хитър Петър“ има столчета с 3 крака и столчета с 4 крака. Върху всяко от тях е седнало по едно дете. Общият брой от краката на столчетата и краката на децата е 51. Колко най-много могат да бъдат седналите деца?

12. (7 точки) Две тетрадки, три химикалки и три молива струват 250 стотинки. Една тетрадка, две химикалки и един молив струват 110 стотинки. Колко стотинки струват две тетрадки, пет химикалки и един молив?

13. (8 точки) Хитър Петър увеличил първата и третата цифри на трицифрено число с x , втората намалил с x и получил число, което е два пъти по-голямо от първоначалното. На колко е равен сборът от цифрите на първоначалното число, ако то е възможно най-голямо?

14. (9 точки) Квадратна мрежа от 4×4 квадратчета има 25 върха на малките квадратчета. Мравка тръгва от връх на квадратче, движи се по страните на квадратчетата, като във всеки следващ връх завива наляво или надясно. Колко най-много върхове на квадратчета на мрежата (включително началния връх) може да обходи тя, ако при движението си минава през върховете само по веднъж?



15. (10 точки) При започване на учебната година учениците от един клас се поздравили, като всеки от тях се ръкувал с 6 момичета и 8 момчета. Ръкуванията между момче и момиче били с 6 по-малко от останалите. Колко са учениците в този клас?