

29. МАТЕМАТИЧЕСКО СЪСТЕЗАНИЕ „ХИТЪР ПЕТЪР“
Габрово, 14.10.2023 г.

Задачи за 5 клас

1. (2 точки) Димо започнал да играе на една компютърна игра, като разполагал с 3212 точки. Загубил три пъти повече точки, отколкото спечелил и завършил с 1248 точки. Колко точки е спечелил?

A) 886 Б) 982 В) 1022 Г) 944 Д) 932

2. (2 точки) Нека $A = 123 - 57 + 259 - 87 + 34$ и $B = 204 - 522 + 1554 - 342 + 738$. Колко пъти $B - A$ е по-голямо от A ?

A) 2 Б) 3 В) 4 Г) 5 Д) 6

3. (2 точки) Произведението на четири последователни естествени числа е 1680. Колко е сборът на тези четири числа?

A) 28 Б) 26 В) 23 Г) 25 Д) 22

4. (2 точки) Стойността на израза $4 \cdot (143 \cdot 16 - 288) - (4868 - 6 \cdot 34 - 7 \cdot 52 + 3400)$ е:

A) 200 Б) 320 В) 310 Г) 290 Д) 300

5. (2 точки) В три съда имало общо 30 литра вода. След като от първия прелели във втория 4 литра, от втория прелели в третия 2 литра, а от третия прелели в първия 3 литра, количеството вода в първия съд станало два пъти повече от това във втория и се изравнило с количеството в третия. Колко литра вода е имало първоначално във втория и третия общо?

A) 20 Б) 19 В) 18 Г) 17 Д) 16

6. (4 точки) Колко естествени числа, по-големи от 500 и по-малки от 700, при деление на 43 дават остатък, който е равен на частното?

A) 5 Б) 4 В) 3 Г) 2 Д) 6

7. (4 точки) Неизвестното число x в равенството
 $7(3x - 14) - 6(2x - 7) = 3 \cdot 214 + 31$ е:

A) 79 Б) 80 В) 81 Г) 82 Д) 83

8. (4 точки) Влак се движи с постоянна скорост. Колко метра е дължината му, ако минава покрай стълб за 7 сек, а през тунел, дълъг 120 метра, за 12 секунди?

- A) 164 Б) 170 В) 180 Г) 168 Д) 172

9. (4 точки) В едно състезание участвали два отбора с еднакъв брой състезатели. В крайното класиране състезателите имали по осем или девет точки. Общият брой точки на всички участници бил 156. По колко състезатели е имал всеки от отборите?

- A) 10 Б) 9 В) 8 Г) 11 Д) 7

10. (4 точки) Срещнали се няколко приятели и всеки от тях се ръкувал с всеки от останалите. Колко са били приятелите, ако общият брой ръкувания е 55?

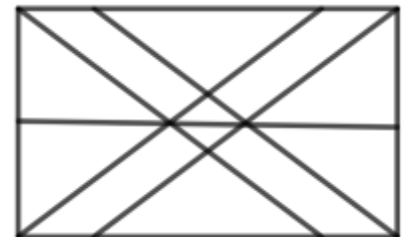
- A) 8 Б) 9 В) 10 Г) 11 Д) 12

Задачи на Хитър Петър

11. (6 точки)) Колко са петцифрените естествени числа, които завършват на 17, делят се на 17 и сборът от цифрите им е 17.

12. (7 точки) На шестте стени на куб са написани 6 различни цифри. Сборът на цифрите на всяка двойка противоположни стени е един и същ. Ако три от цифрите са 4, 5 и 8, колко са възможностите за останалите три цифри?

13. (8 точки) Колко са триъгълниците на фигурата?



14. (9 точки) Колко решения има ребусът ТРИ + ТРИ = ШЕСТ ?

(на различните букви отговарят различни цифри).

15. (10 точки) През 2002 г. фермер купил овцата Лоли и тя родила веднага една овца. През следващите години Лоли раждала по една овца на година. Всяка родена във фермата овца започвала да ражда в годината, в която навършва 3 години и раждала по една овца всяка година. Колко са станали овците на фермера в края на 2014 година, ако всички овце са живи и никоя не е напуснала фермата?