

32. МАТЕМАТИЧЕСКО СЪСТЕЗАНИЕ „ХИТЪР ПЕТЪР“
Габрово, 10.10.2026 г.

Задачи за 6 клас

1. (2 точки) Колко различни несъкратими правилни дробни могат да се образуват от цифрите 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9?

- А) 9 Б) 19 В) 21 Г) 27 Д) Друг отговор

2. (2 точки) Ако $x:6\frac{2}{3}:6 = 8,4 - 8,4:1\frac{5}{9}$, то x е:

- А) 0 Б) 0,9 В) 1,44 Г) 12 Д) 120

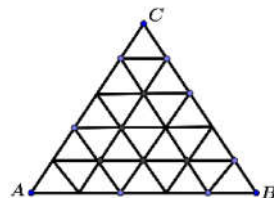
3. (2 точки) Ако намалим страната на квадрат с лице 441 кв. см с $\frac{1}{7}$ от нея, то с колко сантиметра ще се намали обиколката му?

- А) 9 Б) 12 В) 18 Г) 63 Д) 117

4. (2 точки) Числото 2026 е 10,13% от:

- А) 205,2338 Б) 2000 В) 20000 Г) 20523,38 Д) Друг отговор

5. (2 точки) Равностранният $\triangle ABC$ е разделен с успоредни на страните отсечки на еднакви малки триъгълници. Ако сборът от обиколките на тези малки триъгълници е 24 дециметра, то колко сантиметра е обиколката на $\triangle ABC$?



- А) 480 Б) 150 В) 80 Г) 48 Д) Друг отговор

6. (4 точки) Аквариум има формата на правоъгълен паралелепипед и е дълбок 170 милиметра. Площта на дъното му не надминава площта на всяка от стените му. Колко квадратни дециметра най-много може да бъде площта на дъното?

- А) 1,7 Б) 2,89 В) 17 Г) 28,9 Д) 289

7. (4 точки) Хвърляме едновременно три стандартни зарчета – жълто, зелено и червено. По колко различни начина може да се получи сбор от точките на трите зара поне 10, а точките на жълтото зарче да са по-малко от точките на зеленото и повече от точките на червеното.

- А) 15 Б) 14 В) 11 Г) 12 Д) 13

8. (4 точки) Едно след друго в редица са написани 29 естествени числа. Сборът на всеки 3 последователни е 20, а сборът на всичките числа е 195. Кое число е в средата на редицата?

- А) 6 Б) 2 В) 8 Г) 5 Д) Друг отговор

9. (4 точки) Училището на Петър е на 1 километър от дома му. За да не закъснее за първия час са му необходими 5 минути. Ако първите 2 минути той се движи със скорост 6 км/ч, през останалото време скоростта му (в км/ч) трябва да е:

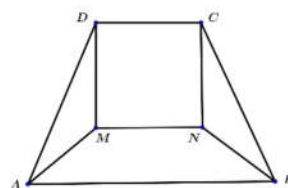
- А) 16 Б) 12 В) 6 Г) 1 Д) 0,2

10. (4 точки) Две бригади ремонтират участък от път за 6 дни. Ако за 3 дни двете бригади свършват $\frac{5}{8}$ от работата, която извършва втората бригада за 8 дни, то за колко дни първата бригада сама ще извърши ремонта на този участък?

- А) 5 Б) 6 В) 10 Г) 15 Д) Друг отговор

Задачи на Хитър Петър

11. (6 точки) Трапецът $ABCD$ е разделен на четири равноличеви части и $MNCD$ е квадрат със страна 15 см. Колко сантиметра е височината на трапеца?



12. (7 точки) Намерете броя на всички четирицифрени числа с цифра на десетиците 8, които се делят на 9.

13. (8 точки) Цифрите 1, 2, 3, ..., 9 са написани на картончета. С тези картончета съставете три числа – двуцифрено, трицифрено и четирицифрено. Сборовете от цифрите им да са три последователни нечетни числа. По колко начина можем да направим това, ако във всяка тройка числата са възможно най-малки и числото с най-голям сбор от цифрите е трицифреното?

14. (9 точки) По колко различни начина можем да разместим буквите в думата ДОМИНО, така че никои две гласни букви да не стоят една до друга и никои две съгласни букви също да не стоят една до друга? (ДОМИНО се брои.)

15. (10 точки) Всеки ученик от един клас е изпратил до всеки свой съученик по едно съобщение. Момчетата са повече от 9 и са получили 392 съобщения. Колко съобщения са получили момичетата от класа?