

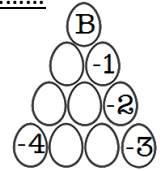
Времето за решаване е 120 минути.

Всяка задача от 1 до 15 има само един верен отговор. „Друг отговор“ се приема за решение само при отбелязан верен резултат. 15 тестови задачи са разделени на групи по трудности: от 1 до 3 се оценяват с по 1 точки; от 4 до 6 – с по 3 точки; от 7 до 9 – с по 5 точки; от 10 до 12 се оценяват с по 7 точки; от 13 до 15 – с по 9 точки. Организаторите Ви пожелават успех!

Име: Училище:

1 зад. Ако числото във всяко яйце е равно на сбора на числата от двете яйца под него, то числото **В** е равно на:

- A) -4 B) 1 B) -2 Г) друг отговор



2 зад. Най-големият общ делител на числата 16^3 , 40^4 и 32^2 е:

- A) 2^{12} B) 2^8 B) 2^{10} Г) друг отговор

3 зад. Призма и пирамида имат еднакви основи. Ако броят на ръбовете на призмата е 21, то броят на върховете на пирамидата е:

- A) 8 B) 7 B) 14 Г) друг отговор

4 зад. Стойността на израза $\left(2\frac{3}{5} + \frac{1}{3}\right) \cdot 30 - (5,8 \cdot 2,16 - 15,8 \cdot 2,16) - \frac{16}{10}$ е:

- A) 108 B) 68 B) 111,2 Г) друг отговор

5 зад. В правоъгълна координатна система са нанесени точките: **A**(-2;2), **B**(-4;-2) и **C**(3;-2). Координатите на точка **D** са такива, че полученият четириъгълник **ABCD** е правоъгълен трапец. Абсцисата на точка **D** е:

- A) 2 B) -3 B) -2 Г) друг отговор

6 зад. За $\frac{3}{4}$ часа лека кола изминава 54 км. Колко километра ще измине за 1 час и 45 минути, ако се движи със същата скорост?

- A) 72 B) 108 B) 120 Г) друг отговор

7 зад. 55% от всички шестокласници в едно училище са момичета. Момичетата са с 12 повече от момчетата. Броят на момчетата в училището е:

- A) 66 B) 45 B) 54 Г) друг отговор

8 зад. Средното аритметично на числата **a**, **b**, **c** и **d** е 28,5. Намерете средно аритметично на **a**, **b**, **c**, **d** и числата 20 и -8.

- A) 26,5 B) 12 B) 34,5 Г) друг отговор

9 зад. Стойността на израза $A = 3 \cdot |a + (-2)| + \frac{|-a+3|}{|-1|} - |-a|$, ако **a** = -5 е:

- A) 16 B) 22 B) 24 Г) друг отговор

10 зад. Фирма закупила за оборудване на офиса си 5 настолни компютъра и няколко лаптопа, за които заплатила 10 120 лв, като всеки служител получил един компютър или лаптоп. Цената на един лаптоп е 920 лв. и е с 25% по-скъп от един настолен компютър. Колко лева ще може да икономиса фирмата, ако закупи на всички служители настолни компютри?

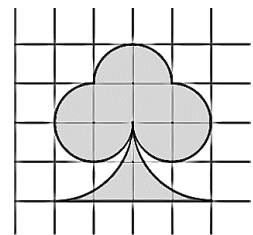
- A) 1840 B) 1288 B) 1150 Г) друг отговор

11 зад. Стойността на израза $(3^{17} - 3^{15})^2 : (3^{15} - 3^{14})^2$ е:

- A) 36 B) 12 B) 48 Г) друг отговор

12 зад. Ако страната на едно квадратче от квадратната мрежа е 1 см, то лицето на оцветената фигура в квадратни сантиметри е:

- A) 10 B) $8 - 2\pi$ B) $4 + 6\pi$ Г) друг отговор



13 зад. След като боядисала 82 яйца за Великден баба Вили, установила, че червените са два пъти повече от зелените. Колко са боядисаните в жълт цвят яйца, ако отношението на червените към жълтите е 2:3, а отношението на сините към зелените е 5:6, ако други цветове не са използвани?

- A) 12 B) 36 B) 24 Г) друг отговор

14 зад. В планинска хижа има 26 стаи с по 2, 3 или 4 легла. Легловата база в хижата може да побере 77 човека, като в стаите с по две и с по три легла могат да се настанят 49 души. Колко от стаите в хижата са с три легла?

- A) 8 B) 11 B) 7 Г) друг отговор

15 зад. Правилна четириъгълна пирамида с основен ръб 4 см е потопена в цилиндричен съд, в който е налята вода. Колко сантиметра е височината на пирамидата, ако се знае, че нивото на водата след потапяне на пирамидата се е покачило с 16 мм и основата на цилиндричния съд е кръг с радиус 10 см.

- A) 30 B) 9,42 B) 47,1 Г) друг отговор

Отговори 6 клас															
Зад	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отг	А)	В)	А)	А)	Г) 3	Г) 126	В)	Г) 21	В)	Б)	Г) 144	А)	Б)	Б)	Г) 94,2