

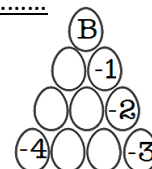
Времето за решаване е 120 минути.

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 **B** 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  $(2\frac{3}{5} + \frac{1}{3}) \cdot 30 - (5,8 \cdot 2,16 - 15,8 \cdot 2,16) - \frac{16}{10} =$  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?

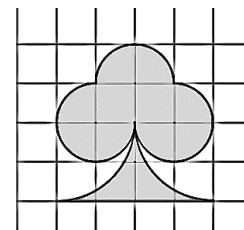
- A) 1840      B) 1288      B) 1150      Г) друг отговор

**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.  
 А)30                      Б)9,42                      В)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