



Олимпиада школьников «Гранит науки»

Вариант № 1

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

- В бланке олимпиадной работы **необходимо**:
 - выполнять работу шариковой ручкой (синей или черной);
 - заполнить номер варианта;
 - пронумеровать страницы.
- В бланке олимпиадной работы рекомендуется:
 - писать аккуратно, без помарок;
 - ошибки зачеркивать одной чертой.
- В бланке олимпиадной работы запрещается:
 - использовать простой карандаш;
 - делать пометки, не относящиеся к работе.
- За нарушение регламента проведения олимпиады участник может быть отстранен от олимпиады, в этом случае его результат будет аннулирован.

| Оценка выполнения олимпиадной работы (заполняется проверяющим) | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|---|---|---------|----|----|---|-------------------|------------|----|----|
| № задания в билете | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Σ |
| Полученный балл | 0 | 5 | 5 | 10 | 10 | 10 | 0 | 10 | 10 | 0 | 60 |
| Фамилия И.О. проверяющего | Ковалев В.В. Махотин А.Б. | | | Подпись | | | | Σ баллов прописью | Шестьдесят | | |

Примечание
(заполняется проверяющим)



Вариант № 1

1. Ответ: Б —

2. Ответ: А (+) 5

3. Ответ: В (+) 5

4. $A_{16} = 1010_2$ (+) 10

$$D_{16} = 1101_2$$

$$E_{16} = 1110_2$$

$$EDA_{16} = 111011011010_2$$

Полученное число содержит 8 единиц Ответ: 8

5. Число сдвигает 7 разрядов \Rightarrow а умножится на -2^7
 $a = 40 - 2^7 = 19$ Ответ: В (+) 10

6. 1) 40 строк * 80 симв. = 3200 симв. на стр.
2) 3200 симв. * 50 стр. = 160000 симв. в книге
3) 160000 симв. * 8 байт = 1280000 байт
4) 1280000 байт : 1024 = 1250 КБ

Ответ: 1250 КБ (+) 10

7. 102.84.17.253

Ответ: ВГАВ (+) 10

9. Начало

~~A = 0;~~

~~B = 0;~~

~~НЧ для i от 1 до 3;~~

~~a = a + 5;~~

~~b = b + 9;~~

~~A = 0;~~

~~кН;~~

~~a = a + 5;~~

~~b = b + 1;~~

~~a = a - 1;~~

~~b = 0;~~

~~b = b + a;~~

~~a = 0;~~

~~a = a + 5;~~

~~b = b + a;~~

~~a = 0;~~

Начало

начало цикла от 1 до 3;

наполнить А;

перемешать из А в В;

конец цикла

наполнить А;

перемешать из А в В;

вынуть всё из В

перемешать из А в В

наполнить А

перемешать из А в В

конец.

(+) 10

60 (circled) (circled) 54 Маш



Олимпиада школьников «Гранит науки»
БЛАНК ОЛИМПИАДНОЙ РАБОТЫ



Олимпиада школьников «Гранит науки»
БЛАНК ОЛИМПИАДНОЙ РАБОТЫ

Шифр работы 2503-09-001
(не заполнять)

Вариант № _____



Олимпиада школьников «Гранит науки»
БЛАНК ОЛИМПИАДНОЙ РАБОТЫ



Олимпиада школьников «Гранит науки»
БЛАНК ОЛИМПИАДНОЙ РАБОТЫ

Шифр работы 25-09-001
(не заполнять)

Вариант № _____



Олимпиада школьников «Гранит науки»
БЛАНК ОЛИМПИАДНОЙ РАБОТЫ