ШИФР Ф-7-1

участника муниципального этапа
всероссийской олимпиады школьников
по физике в 2022-2023 учебном году

Внимание! Шифровать следует каждую страницу Вашей письменной работы.

Ф. И. О. учащегося (в имен. падеже)
Цыганкова Снежана Андреевна

Дата рождения 19.01.2010

Образовательное учреждение (полное название)
МАОУ „СОШ №9"

Город Мегион

Класс 7б

Ф. И. О. учителя (полностью)
Журавский Андрей Александрович

Ф-71

225 / 55%

№ 1

Дано

1 бит – 1 ячейка

S яч. – 1 мкм²

12 8 мбайт

S вс.

Решение

1 мбайт = 1048576 байт

1 байт = 8 бит

1 мкм² = 0,000001 мм²

12 8 · 1048576 = 134217744 байт

134217744 · 8 = 1073741952 бит =

1073741952 мкм² =

= 1073,741952 мм²

9б

Ответ: 1073,741952 мм²

№ 2.

~~Изначально: 100% кофе~~

~~100% к = 50% к~~

изначально: 100% кофе

~~выпило~~ 50% кофе

~~добавило~~ 50% к + 50% молока

25% к 25% м

~~25% к и 25% м~~

25% к и 25% м + 50% молока

25% к 75% м

0%

10б

Итог: ~~молок~~ кофе выпила 50% + 25% + 25% = 100%

молока — 25% + 75% = 100%

100% = 100%

Ответ: одинаково выпила молока и кофе.

№ 4-1

3

S_1 — 12 м

S_2 — 4 м

S_3 — 4 м

v_1 — 4 м/с

v_2 — 1 м/с

v_3 — 2 м/с

t_1 — 3 с

t_2 — 4 с

t_3 — 8 с

первые

а) S за 8 с — ?

б) S за последние 8 с — ?

в) $v_{ср.}$ — ?

г) $v_{ср}$ первой полов — ?

д) $v_{ср.}$ втор. полов — ?

а) ~~$S = t \cdot v = 8 с \cdot 4 м/с =$~~

$S = (t_1 + t_2 + (t_3 - 7))$.

Ф-7-1

Дано:

~~S_1 – S_1 – 12~~

~~t_1 – 12с~~ S_2 – 4

t_2 – S_3 – 4

v_1 – 4 м/с

v_2 – 1 м/с

v_3 – 2 м/с

перв.

а) S за 8 с. – ?

б) S за послед. 8с – ?

в) ~~S за~~ $v_{ср}$ – ?

г) $v_{ср}$ за перв. пол. – ?

д) $v_{ср}$ за вор. пол. – ?

$t_1 = S_1 : v_1 = 3$ $\quad S_к = S_1 + S_2 + S_3 = 20$

$t_2 = S_2 : v_2 = 4$ $\quad t_к = t_1 + t_2 + t_3 = 15$

$t_3 = S_3 : v_3 = 12$ –

S за перв. 8с. = ~~$v_к(t_1+t_2+t_3-7)$~~

$S_1 + S_2 + \frac{1}{8}S_3 = 18,5$ м

S за послед 8с $= S_3 = 4$ м

$v_{ср.} = S_к : t_к = 20 : 15 =$

$= 1,33$ м/с

~~$v_{ср} = (S_1 + S_2 + \frac{1}{6}S_3) \cdot (t_1 + t_2 + \frac{1}{6}t_3)$~~

~~16,25~~ 7,5

$v_{ср}$ 1 пол $= 4$ м/с +

$v_{ср}$ 2 пол $= 0,83$ м/с

Ответ: а – 18,5 м б – 4 м, в – 1,33 м/с, г – 4 м/с

д – 0,83 м/с

с 4

Ответ: а – В и 0,0625 ч

б – 0,17 ч и А

35