

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ФИЗИКЕ  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ  
2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД

Шифр

07-0-7-7

Задача 7 Класс 7

Лист 1 из 4

$$\begin{array}{l|l} s_1 = 160 \text{ м} & s_2; v_2 = s_3 \\ s_2 = 240 \text{ м} & 240 : 2 = 120 \text{ м} \\ s_3 = ? & \end{array}$$

Ответ: 120 м

Оценочные баллы: максимальный – 10 баллов; фактический – \_\_\_\_\_ баллов.

Подписи членов жюри \_\_\_\_\_

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ФИЗИКЕ  
 МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
 В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ  
 2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД

Шифр D J 2 - 90 - 7 - 7

Задача 2 Класс 4

Лист 2 из 4

рас. 300 мм за $t = 5$ м $t_1 = 24$ ч <hr/> ответ: 36 свет. лет.	$24 \text{ ч} = 1440 \text{ мин}$ $12 \text{ ч} = 72000 \text{ мм}$ $t_1 \cdot \text{рас.} = \text{рас. на } 24 \text{ ч}$ рас. на 1 ч = $\frac{\text{рас. на } 24 \text{ ч}}{24}$ рас. на 1 ч = $\frac{72000 \text{ мм}}{24}$ рас. на 1 ч = 3000 мм	$1440 \cdot 300 = 432000$ $432000 : 72000 = 36$
--	---	--

Оценочные баллы: максимальный – 10 баллов; фактический – \_\_\_\_\_ баллов.

Подписи членов жюри \_\_\_\_\_

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ФИЗИКЕ  
 МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
 В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ  
 2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД

Шифр Ф2-90-7-7

Задача 3 Класс 7

Лист 3 из 4

$b = 7 \text{ м}$	$a = 3 \text{ м}$	$V_a = 20 \text{ м/с}$	$V_b = 75 \text{ м/с}$	$4 + 70 + 5 = 22 \text{ м}$
$V_a = 73 \text{ км/ч}$	$V_b = 54 \text{ км/ч}$	$b + L_1 + L_2 = L_3$	$20 - 75 = 5 \text{ м/с}$	$22 - 5 = 17 \text{ м}$
$L_1 = 10 \text{ м}$	$L_2 = 5 \text{ м}$	$V_a = 20 \text{ м/с} - V_b = V_{a_2}$	$L_3 = V_{a_2} \cdot t$	
$L_0 = ?$				

Оценочные баллы: максимальный – 10 баллов; фактический – \_\_\_\_\_ баллов.

Подписи членов жюри \_\_\_\_\_

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ФИЗИКЕ**  
**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП**  
**В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ**  
**2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Шифр DF-9077

Задача 4 Класс 7

Лист 4 из 4

$m_B z = 12$ $m_K, z = 190$ $V_M = 44 \text{ м/с}$ $P_B = 72 \text{ м/с}$ <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> $V_K = ?$ $P_K = ?$	$V_M +$ $m_B z = 12 z = 72 \text{ мм}$ $V_M + 72 \text{ мм} = V_{\text{пр}}$ $V_M + V_K = V_{\text{шк}}$ $V_{\text{шк}} - V_M = V_K$ $m_K z + V_K = P_K$	$44 + 72 = 86 \text{ мм}$ $86 + V_K = 170 \text{ мм}$ $170 - 86 = 84 \text{ мм } V_K$ $7910 + 24 = 7,9716 \text{ Пк}$
--	--	---

Ответ:  $V_K = 84 \text{ мм}$   $P_K = 7,9716 \text{ Пк}$

Оценочные баллы: максимальный – **10 баллов**; фактический – \_\_\_\_\_ баллов.

Подписи членов жюри \_\_\_\_\_