**Акмуллинская олимпиада по физике**

**1-ый тур 9 класс**

***Задание 1***

*Дано: Решение:*

*V1=30км/ч Примем t=x, третий танк пришел на два часа позднее*

*V2=20 км/ч первого. Получим следующее уравнение:*

*Найти: 30x=20(x+1)*

*V3=? 30x=20x+20*

 *10x=20*

 *x=2(ч)-первый танк. Из этого следует, что третий танк шел*

 *x+2=2+2=4 (ч)*

 *S= V1\*t=30км/ч\*2ч=60(км) – весь путь*

 *V3=S: t= 60км:4ч=15(км/ч) – скорость третьего танка*

*Ответ 15 км/ч*

***Задание 3***

*Вода потечет в больший сосуд, т.к. в нем давление на уровне отверстия будет меньше чем в другом сосуде, а следовательно вода потечет в его сторону.*

***Задание 4***

*Т.к. часть топлива потерянна, КПД станет менее 20% (около 19%)*

***Задание 7***

*Лампочки 1 и 4 будут гореть одинаково, затем 2, 3*