

算出来。物理。8-9 年级。

演示版。

**任务 1。** 邮递员佩奇金·伊戈尔·伊万诺维奇骑着自行车从静止的道路加速，加速到 14.4 千米/时，加速度为 0.5 米/秒<sup>2</sup>。伊戈尔·伊万诺维奇在加速过程中行驶过多少米？

**任务 2。** 心不在焉的实验室助理波利亚在实验后忘记关掉电炉，并且在 2 小时后才注意到它！在这段时间内，在炉上释放了 7.92 兆焦的热量。如果 5 安的电流沿其螺旋线移动，请找到接通炉子的电源的电压。连接线中的热量损失可以忽略不计。用整数[伏 V]表示答案。

**任务 3。** 在远洋客轮的水下部分，深度为  $H = 5$  米，形成了一个 40 厘米<sup>2</sup>的孔。估计使贴片从内部覆盖孔所需的最小力。忽略海水的盐度（水密度  $\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$ ）。自由落体的加速度  $g = 10$  米/秒<sup>2</sup>。答案以[牛 H]为单位，以接近的整数表示。

**任务 4。** 幽灵猎人在距总部 110 公里处以  $v = 90$  千米/时的最大速度驾车冲刺。在这种情况下，发动机产生功率  $P = 30$  千瓦，效率  $\eta = 30\%$ 。估计幽灵猎人的汽车在这次旅行中将花费多少公升汽油。汽油的密度为  $\rho = 700$  千克/米<sup>3</sup>，汽油的燃烧比热为  $q = 46$  兆焦/千克。答案精确到小数点后一位。

**任务 5。** 理论家巴格严格以速度沿着画廊向南奔跑，追逐镜子，在与巴格相同的方向以一定速度移动（镜子的平面垂直于镜子的速度）巴格的图像（在与画廊相关的参照系中）向哪一侧和以什么速度移动？ $v_5 = 2,5 \text{ m/c}$   $v_3 = 2,0 \text{ m/c}$  以[米/秒 m/s]为单位，答案精确到小数点后一位。