



# ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР 25041

Класс 10

Площадка написания В. Новгород

Предмет Радиоборудование  
морского транспорта

Номер задания	1	2	3	4	5	6	Сумма баллов		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Количество баллов									

1)  $Q = \frac{P}{\Delta P}$ ;  $\Delta P = \frac{P}{Q} = \frac{15}{80} = 0,1875$  Ответ: 0,1875

2)  $P = I^2 R$ ;  $I = 50 \cdot 2 \text{ мА} = 100 \text{ мА} = 0,1 \text{ А}$ ;  $R = 100 \text{ Ом}$ ;  $P = 0,1^2 \cdot 100 = 1 \text{ Вт}$  Ответ: 1 Вт

3)  $(U_{\text{пр}})^2 \cdot (U)^2 = (10)^2 \cdot (10 \cdot 0,04)^2 = 100 \cdot 0,16 = 16 \text{ В}^2$  Ответ: 16 В<sup>2</sup>  
 $U = 0,04$

4) Волновое сопротивление обратно пропорционально квадрату радиуса. Так как, все остальные параметры, кроме внутреннего диаметра (то-есть, радиуса, умноженного на 2) = 7 ЕСЛИ РАДИУС БОЛЬШЕ, ТО СОПРОТИВЛЕНИЕ МЕНЬШЕ. ОТВЕТ: 50 Ом