

Прочтите внимательно текст и выполните задания 1–5.

Автомобильное колесо, как правило, представляет из себя металлический диск с установленной на него резиновой шиной. Диаметр диска совпадает с диаметром внутреннего отверстия вшине. Для маркировки автомобильных шин применяется единая система обозначений. Например, 195/65 R15 (рис. 1). Первое число (число 195 в приведённом примере) обозначает ширину шины в миллиметрах (параметр В на рис. 2).



Рис. 1

Второе число (число 65 в приведённом примере) – процентное отношение высоты боковины (параметр Н на рисунке 2) к ширине шины, то есть $100 \cdot \frac{H}{B}$. Последующая буква обозначает тип конструкции шины.

В данном примере буква R означает, что шина радиальная, то есть нити каркаса в боковине шины расположены вдоль радиусов колеса. На всех легковых автомобилях применяются шины радиальной конструкции.

За обозначением типа конструкции шины идёт число, указывающее диаметр диска колеса d в дюймах (в одном дюйме 25,4 мм). Таким образом, общий диаметр колеса D легко найти, зная диаметр диска и высоту боковины.

Возможны дополнительные маркировки, обозначающие допустимую нагрузку на шину, сезонность использования, тип дорожного покрытия и другие параметры.

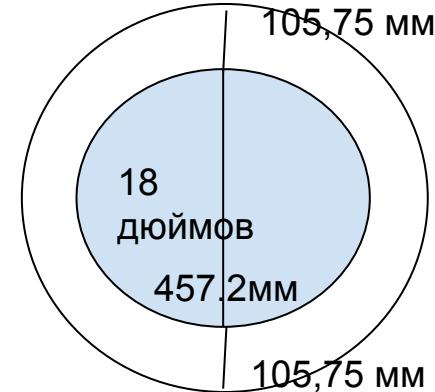
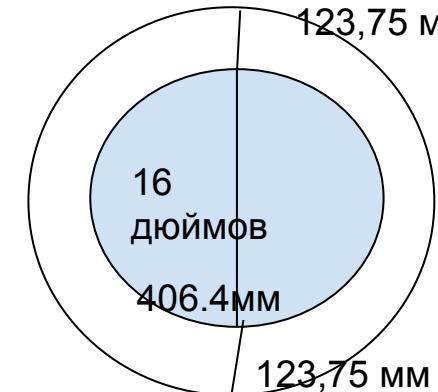
Завод производит легковые автомобили определённой модели и устанавливает на них колёса с шинами маркировки 225/55 R16.

Завод допускает установку шин с другими маркировками. В таблице показаны разрешённые размеры шин.

Ширина шины (мм)	Диаметр диска (дюймы)		
	16	17	18
225	225/55	225/50	–
235	235/55; 235/50	235/50; 235/45	235/45
245	–	245/45	245/40

3. На сколько миллиметров увеличится диаметр колеса, если заменить колёса, установленные на заводе, колёсами с шинами маркировки 235/45 R18?

Ответ: 14,8.



$$\begin{aligned} 45 &= 100 \cdot H / 235 \quad | \cdot 235 \\ 45 \cdot 235 &= 100 \cdot H \\ H &= 45 \cdot 235 / 100 \\ H &= 9 \cdot 235 / 20 \\ H &= 9 \cdot 47 / 4 \\ H &= 105,75 \end{aligned}$$

$$247,5 + 406,4 = 653,9$$

$$211,5 + 457,2 = 668,7$$

$$668,7 - 653,9 = 14,8$$

495 4	47	423 4
4 123,75	9	4 105,75
09	423	02
8	0	23
15	45	20
12	11	30
30	45	28
28	45	20
495	20	20
20	254	254
0	18	18
2032	254	254
254	16	457,2
1524	16	
254	18	
406,4	2032	