

*Проверка  
домашнего  
задания*

**№ 905**  $m$  и  $n$  – различные простые числа. Запишите все делители числа  $a$ , если:

а)  $a = m \cdot n$                     **1;  $m$ ;  $n$ ;  $mn$ ;**

б)  $a = m^2 \cdot n$                     **1;  $m$ ;  $m^2$ ;  $n$ ;  $mn$ ;  $m^2n$ ;**

в)  $a = m \cdot n^2$                     **1;  $m$ ;  $n$ ;  $n^2$ ;  $mn$ ;  $mn^2$ ;**

г)  $a = m^2 \cdot n^2$                     **1;  $m$ ;  $m^2$ ;  $n$ ;  $n^2$ ;  $mn$ ;  $m^2n$ ;  $mn^2$ ;  
 $m^2n^2$ .**

**№ 907(a)** Разложите на простые множители числа:

$$375 = 3 \cdot 5^3$$

$$108 = 2^2 \cdot 3^3$$

$$196 = 2^2 \cdot 7^2$$

$$135 = 3^3 \cdot 5$$

$$225 = 3^2 \cdot 5^2$$

$$175 = 5^2 \cdot 7$$

$$392 = 2^3 \cdot 7^2$$

$$875 = 5^3 \cdot 7$$

$$253 = 11 \cdot 23$$

**№ 908** Сократите дробь, используя результаты предыдущего задания:

$$\text{а) } \frac{196}{392} = \frac{\overset{1}{\cancel{2^2}} \cdot \cancel{7^2}}{\underset{2}{\cancel{2^3}} \cdot \cancel{7^2}} = \frac{1}{2}$$

$$\text{в) } \frac{108}{135} = \frac{2^2 \cdot \cancel{3^3}}{\cancel{3^3} \cdot 5} = \frac{4}{5}$$

$$\text{б) } \frac{225}{375} = \frac{\overset{3}{\cancel{3^2}} \cdot \overset{1}{\cancel{5^2}}}{\underset{1}{\cancel{3}} \cdot \underset{5}{\cancel{5^3}}} = \frac{3}{5}$$

$$\text{г) } \frac{175}{875} = \frac{\overset{1}{\cancel{5^2}} \cdot \cancel{7}}{\underset{5}{\cancel{5^3}} \cdot \cancel{7}} = \frac{1}{5}$$

**№ 910(а,б) Выполните действие:**

$$\text{а) } \frac{196}{225} \cdot \frac{375}{392} = \frac{\overset{\mathbf{1}}{2^2} \cdot \cancel{7^2}}{\underset{\mathbf{3}}{3^2} \cdot \underset{\mathbf{1}}{5^2}} \cdot \frac{\overset{\mathbf{1}}{3} \cdot \overset{\mathbf{5}}{5^3}}{\underset{\mathbf{2}}{2^3} \cdot \cancel{7^2}} = \frac{5}{6}$$

$$\text{б) } \frac{108}{175} : \frac{135}{875} = \frac{2^2 \cdot \cancel{3^3}}{\cancel{5^2} \cdot \cancel{7}} \cdot \frac{\cancel{5^3} \cdot \cancel{7}}{\cancel{3^3} \cdot \cancel{5}} = 4$$

**№ 914(а,б) Выполните указанные действия:**

$$\text{а) } 4\frac{2}{7} \cdot \frac{56}{135} \cdot 22\frac{10}{11} \cdot 3\frac{3}{8} \cdot \frac{25}{28} =$$

$$= \frac{30}{\cancel{7}} \cdot \frac{\cancel{56}}{\cancel{135}} \cdot \frac{\overset{9}{\cancel{252}}}{11} \cdot \frac{\cancel{27}}{\cancel{8}} \cdot \frac{\overset{5}{\cancel{25}}}{\cancel{28}} = \frac{1350}{11} = 122\frac{8}{11}$$

~~5~~

**№ 914(а,б) Выполните указанные действия:**

$$\begin{aligned} \text{б) } \frac{8}{45} \cdot 1 \frac{1}{4} - \frac{11}{75} \cdot 2 \frac{8}{11} &= \frac{\cancel{2}}{45} \cdot \frac{\cancel{5}^1}{\cancel{4}_1} - \frac{\cancel{11}}{\cancel{75}_5} \cdot \frac{\cancel{30}^2}{\cancel{11}} = \\ &= \frac{\cancel{2}^5}{9} - \frac{\cancel{2}^9}{5} = \frac{10}{45} - \frac{18}{45} = -\frac{8}{45} \end{aligned}$$



*К л а с с н а я   р а б о т а .*



**№ 906** Укажите все двузначные составные числа, разложение которых на простые множители представляет собой:

**а) произведение двух одинаковых множителей;**

**25; 49;**

**б) произведение трёх одинаковых множителей.**

**27;**

**№ 915** Число  $a$  чётное. Будут ли чётными значения выражений  $3a$ ,  $5a$ ?

**№ 916** Число  $m$  не делится на 5. Значения каких выражений не делятся на 5:

$3m$ ;  $10m$ ;  $18m$ ;  $85m$ ?

927. Составьте уравнение по условию задачи.

Катер прошёл 15 км по течению реки и вернулся обратно, затратив на весь маршрут 1 ч 30 мин. Какова скорость течения реки, если собственная скорость катера равна 19 км/ч?

$$v_{\text{теч}} = x \text{ км/ч} \quad v_{\text{соб}} = 19 \text{ км/ч}$$

Катер	$v$ , км/ч	$t$ , ч	$S$ , км
по теч.	$x + 19$	$\frac{15}{x + 19}$	15
против теч.	$19 - x$	$\frac{15}{19 - x}$	15

$$\frac{15}{x + 19} + \frac{15}{19 - x} = 1,5$$

**11**

На городской площади выкладывают прямоугольное мозаичное панно шириной более 1 м из разноцветных плиток размером 25 см × 25 см. Найдите периметр панно, если для него потребовалось ровно 493 плитки. Ответ дайте в метрах.



$$493 = 1 \cdot 493 \text{ (н.п. по усл.)}$$

$$493 = 17 \cdot 29$$

$$a = 29 \cdot 0,25 = 7,25 \text{ м}$$

$$b = 17 \cdot 0,25 = 4,25 \text{ м}$$

$$P = 2 \cdot (7,25 + 4,25) = 23 \text{ м}$$

# Дома:

**У:** № 918; 919(а – в); 928;

**РТ:** § 30 № 1; 3

# Самостоятельная работа

***стр. 102***

***С – 30.3***