

Найдите наименьшее четырехзначное число **СЕЕМ**, для которого существует решение ребуса **МЫ+РОЖЬ=СЕЕМ**. (Одинаковым буквам соответствуют одинаковые цифры, разным - разные)



1) **с > р** (с не может быть = р потому что это 2 разных буквы)

9 различных цифр

2) с не может быть единицей потому что рожь 4-значное число, а  $p < c$  как мы уже доказали

**с > 1**

3)  $C=2$ , тогда  $P=1$ . Возьмем Е самым маленьким, например  $E=0$

$35+1968=2003$

самую маленькую м можно взять 3

$3ы+1ожь=2003$

$36+1967=2003$  - не подходит

$37+1966=2003$  - не подходит

$38+1965=2003$

$39+1964=2003$  - не подходит

Найдите наименьшее четырехзначное число **СЕЕМ**, для которого существует решение ребуса **МЫ + РОЖЬ = СЕЕМ**.

(Одинаковым буквам соответствуют одинаковые цифры, разным — разные.)

**Ответ.** 2003

**Решение.** Поскольку  $C > P$ ,  $C > 1$ . Так как мы ищем наименьшее число, попробуем взять  $P=1$ ,  $C=2$  и  $E=0$ . Тогда  $M \geq 3$ . Случай **СЕЕМ=2003** возможен:  $35+1968=2003$  или  $38+1965=2003$ .

Кроме указанных решений, ребус, как легко проверить при помощи компьютерной программы, имеет еще 38 решений:

$31+4972=5003$ ,  $32+4971=5003$ ,  $31+5972=6003$ ,  
 $32+5971=6003$ ,  $81+3927=4008$ ,  
 $87+3921=4008$ ,  $61+2945=3006$ ,  $65+2941=3006$ ,  
 $81+4927=5008$ ,  $14+2987=3001$ ,  
 $17+2984=3001$ ,  $87+4921=5008$ ,  $15+2986=3001$ ,  
 $16+2985=3001$ ,  $81+5927=6008$ ,  
 $87+5921=6008$ ,  $41+7963=8004$ ,  $71+4936=5007$ ,  
 $43+7961=8004$ ,  $76+4931=5007$ ,  
 $15+3986=4001$ ,  $16+3985=4001$ ,  $61+7945=8006$ ,  
 $65+7941=8006$ ,  $46+1958=2004$ ,  
 $48+1956=2004$ ,  $14+5987=6001$ ,  $17+5984=6001$ ,  
 $57+1948=2005$ ,  $58+1947=2005$ ,  
 $83+6925=7008$ ,  $85+6923=7008$ ,  $46+2958=3004$ ,  
 $48+2956=3004$ ,  $24+5978=6002$ ,  
 $57+2948=3005$ ,  $28+5974=6002$ ,  $58+2947=3005$ .