



**В поисках сокровищ**



# Правила игры



Для выбора задания необходимо нажать на изображение драгоценных камней



Для возврата в меню на слайде с заданием нажать на картинку в левом нижнем углу слайда

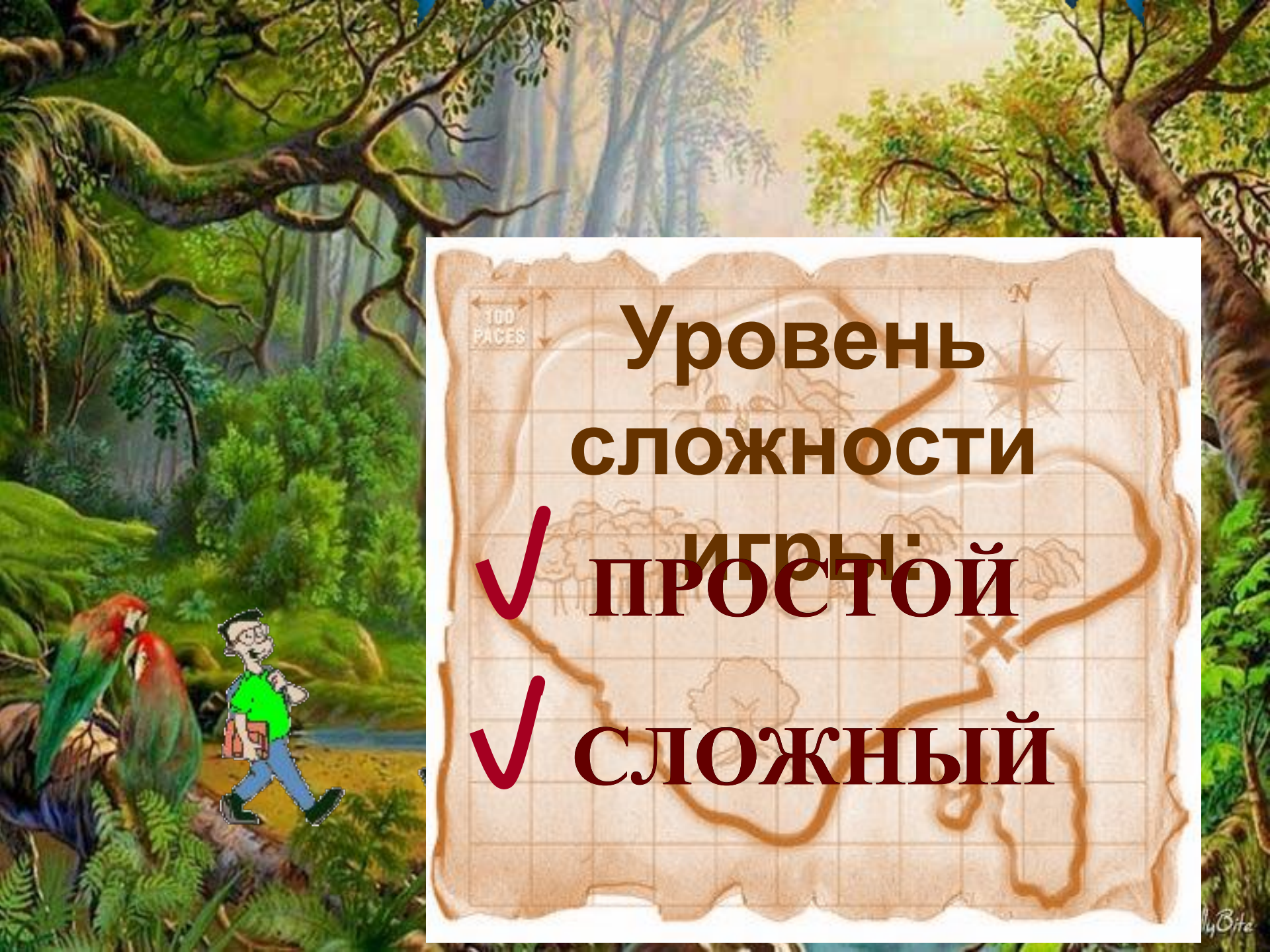


Чтобы поместить найденный клад в сундук нужно нажать на его изображение

РЕСУРС

ИГРА

ВЫХОД



# Уровень сложности

✓ **ПРОСТОЙ**

✓ **СЛОЖНЫЙ**



H. J. ...



# Представьте последовательностью числа из стихотворения в двоичной системе счисления

Слон живет у нас в квартире –  
В доме два, подъезд четыре.  
По часам привык питаться –  
Утром в восемь, днем в  
шестнадцать.

Съест на завтрак непременно  
Тридцать две охапки сена,  
После утренней прогулки –  
Шестьдесят четыре булки.

$2^1$   $2^2$   $2^3$   $2^4$   $2^5$   $2^6$

$2^7$   $2^8$   $2^9$   $2^{10}$

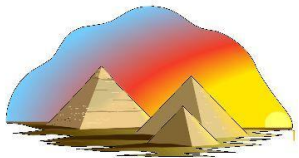
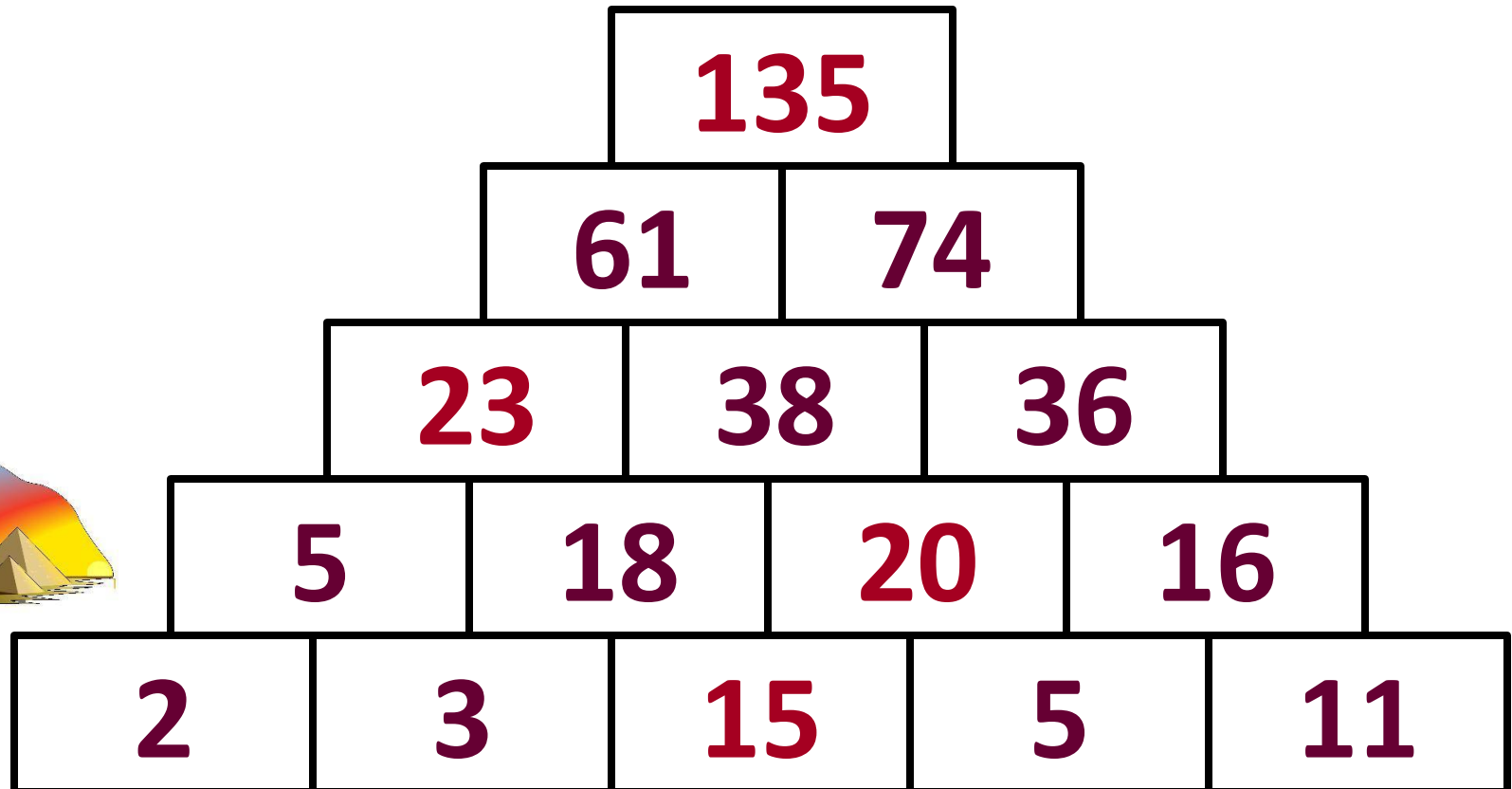


На обед ему приносим  
Огурцов сто двадцать восемь.  
Помидоров сможет съесть  
Двести пятьдесят и шесть.  
Съест блинов пятьсот  
двенадцать,  
А замесишь на кефире –  
Тысячу двадцать четыре



# Числовая пирамида

Известное число – это сумма чисел в двух клетках под ним. Следуя этому правилу и учитывая, что на первом этаже кроме числа  $1111_2$  находятся числа  $11_2$ ,  $1011_2$ ,  $10_2$ ,  $101_2$ , заполните клетки пирамиды в десятичной системе счисления

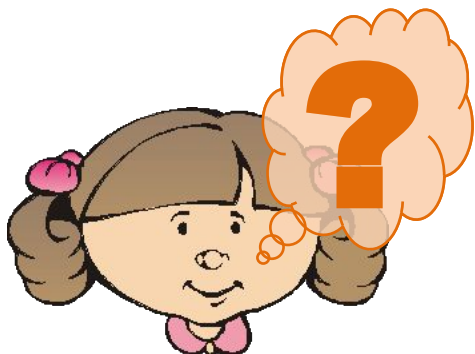




# Числовые ребусы

В буквенных выражениях цифр необходимо вернуть  
вместо звездочек значения. Определите значения цифр в  
двоичной системе счисления

$$\begin{array}{r} + \quad 13'31 \\ \quad 11'20 \\ \hline 11'011 \end{array}$$



# Магический квадрат

Расставь цифры, так, чтобы суммы чисел по любой горизонтали, вертикали и диагонали были равны  $11_8$

$2_8$	$2_8$	$2_8$
$3_8$	$3_8$	$3_8$
$4_8$	$4_8$	$4_8$



Покупка	Кто покупал	Сумма $X_6$	Сумма $X_{13}$	Сумма $X_{10}$
Масло подсолнечное «Нержавейка»	Кощей	<b>343</b>	A5	<b>135</b>
Зеркало кривое	Кощей	<b>125</b>	41	<b>53</b>
Зубная щетка электрическая для одного зуба	Карга	12	<b>8</b>	<b>8</b>
Крем для морщин «Нет и не надо!»	Карга	513	<b>117</b>	<b>189</b>
Чугунный котел (для варки колдовского зелья)	Карга	314	<b>91</b>	<b>118</b>
Соль поваренная (для жены)	Кощей	<b>12240</b>	AA4	<b>1824</b>
Разрыв-трава и огонь-трава	Кощей	<b>30</b>	15	<b>18</b>
Черной ткани в подарок мужу	Карга	333	<b>9C</b>	<b>129</b>
Табличка «Просьба не беспокоить. Сплю» для царевичей разных	Кощей	<b>34</b>	19	<b>22</b>
Указатель «Смерть Кощеева →»	Карга	33415	<b>219B</b>	<b>4691</b>
	<b>Итого:</b>	<b>53135</b>	<b>336B</b>	<b>7187</b>



В какой записи чисел есть ошибка?

5361<sub>8</sub>



0123<sub>4</sub>



16C<sub>104</sub>



761<sub>7</sub>



Чему равно выражение

$$21_{16} + 11_8 - 1001_2 ?$$

$$22_{16}$$



$$44_8$$



$$33_{10}$$



$$100000_2$$



Дано  $a = 137_8$ ,  $b = F2_{16}$ ,  $c = a + 2 * b$ .  
Запишите число  $c$  в двоичной системе  
счисления

**$1001000101_2$**

**$1001001011_2$**

**$1001000011_2$**

**$1001000010_2$**



В компании работает  $1000_r$  работников, где  $r$  – основание системы счисления. Из них  $120_r$  мужчин и  $110_r$  женщин. В какой системе счисления учитывали количество работников?

2



3



4



5



В компьютерной лаборатории  $100_k$  компьютеров, из них  $33_k$  – Pentium IV,  $22_k$  – Pentium III,  $16_k$  – AMD  $17_k$  – Mac,  $k$  – основание системы счисления. В какой системе счисления учитывали компьютеры?

**8**



**9**



**10**



**11**





# Используемые ресурсы

<http://photoshablon.ru/news/4-0-15>

Энциклопедический словарь. Заинтересованная информатика:

<http://www.encyclopedia.ru/>

<http://www.wikipedia.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>

<http://www.fair-use.org/>



# До НОВЫХ Встреч!

