

**Некоммерческое партнёрство
«Содействие школьным общеобразовательным учреждениям»**

Contest Project Team

г. Пермь,

17 мая 2010 г.

**Анализ результатов
игры-конкурса «Почемучка – 2010»**

Игра была проведена 15 апреля 2010 г. Всего в игре приняло участие 43803 участника из 688 школ Пермского края.

По параллелям:

- 1 класс – 11742 участника;
- 2 класс – 11662 участника;
- 3 класс – 10611 участников;
- 4 класс – 9788 участников.

Задания для каждого из классов состояли из 20 вопросов, на каждый вопрос можно было указать один ответ из трёх предложенных. В таблице 1 указано относительное число участников, правильно ответивших на каждый из вопросов:

Таблица 1. Относительное количество участников, правильно ответивших на вопрос (в частях от 1).

Класс	Задание																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	0,58	0,56	0,20	0,68	0,71	0,32	0,72	0,41	0,83	0,78	0,68	0,34	0,24	0,60	0,53	0,45	0,67	0,28	0,62	0,61
2	0,58	0,77	0,21	0,74	0,72	0,38	0,53	0,52	0,46	0,45	0,21	0,41	0,39	0,29	0,66	0,20	0,78	0,45	0,56	0,29
3	0,38	0,73	0,51	0,38	0,64	0,49	0,35	0,36	0,58	0,84	0,30	0,41	0,53	0,58	0,42	0,52	0,66	0,42	0,31	0,25
4	0,71	0,62	0,65	0,38	0,56	0,44	0,51	0,56	0,66	0,61	0,88	0,30	0,40	0,74	0,45	0,68	0,17	0,55	0,54	0,30

0,1	откровенно неверный вопрос
0,3	критерий сложности (случайное попадание)
0,5	критерий простоты
0,3-0,4	оптимум

Данная таблица показывает, что практически все вопросы соответствуют баллу оценки и были адекватной сложности.

Таблица 2. Правильные ответы на предложенные вопросы.

Класс	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	В	В	А	Б	А	А	В	Б	А	А	В	Б	А	А	В	Б	В	Б	Б	А
2	Б	Б	В	А	В	А	Б	В	Б	А	В	В	Б	А	В	А	А	Б	А	Б
3	А	В	Б	А	В	А	Б	В	А	Б	В	Б	А	А	Б	Б	В	А	В	В
4	В	А	А	В	Б	В	Б	А	А	Б	В	В	А	Б	Б	А	В	Б	В	Б

Гистограммы распределения баллов в классах указаны на диаграммах 1-4.

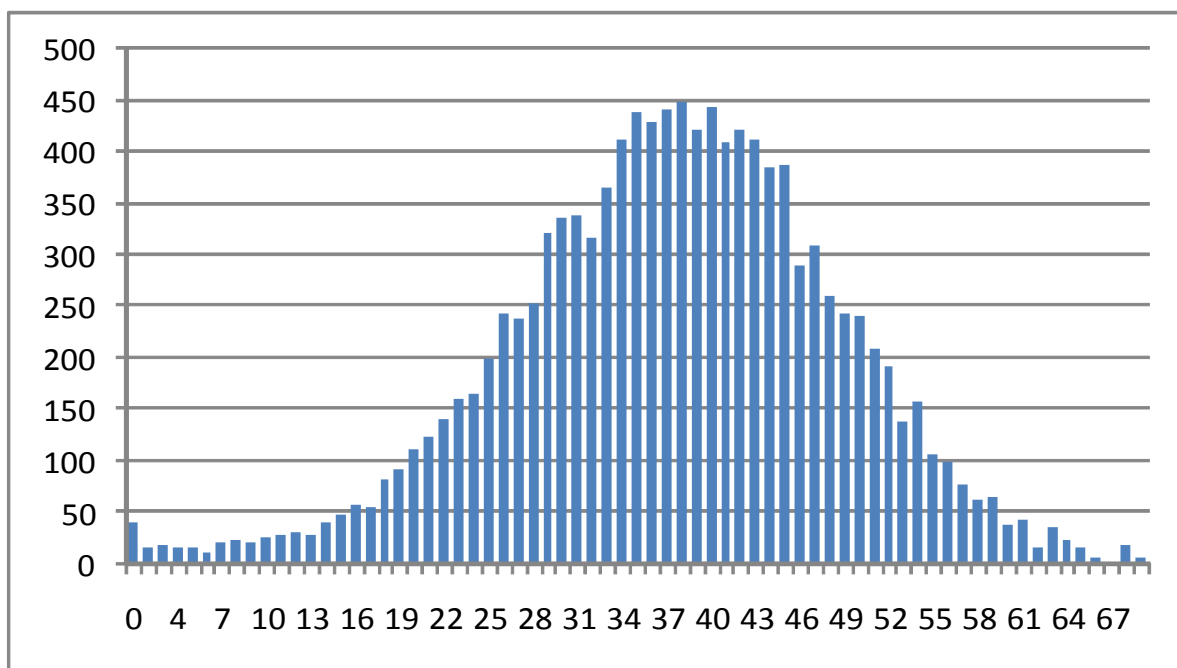


Диаграмма 1. Распределение участников по числу набранных баллов. 1 класс.

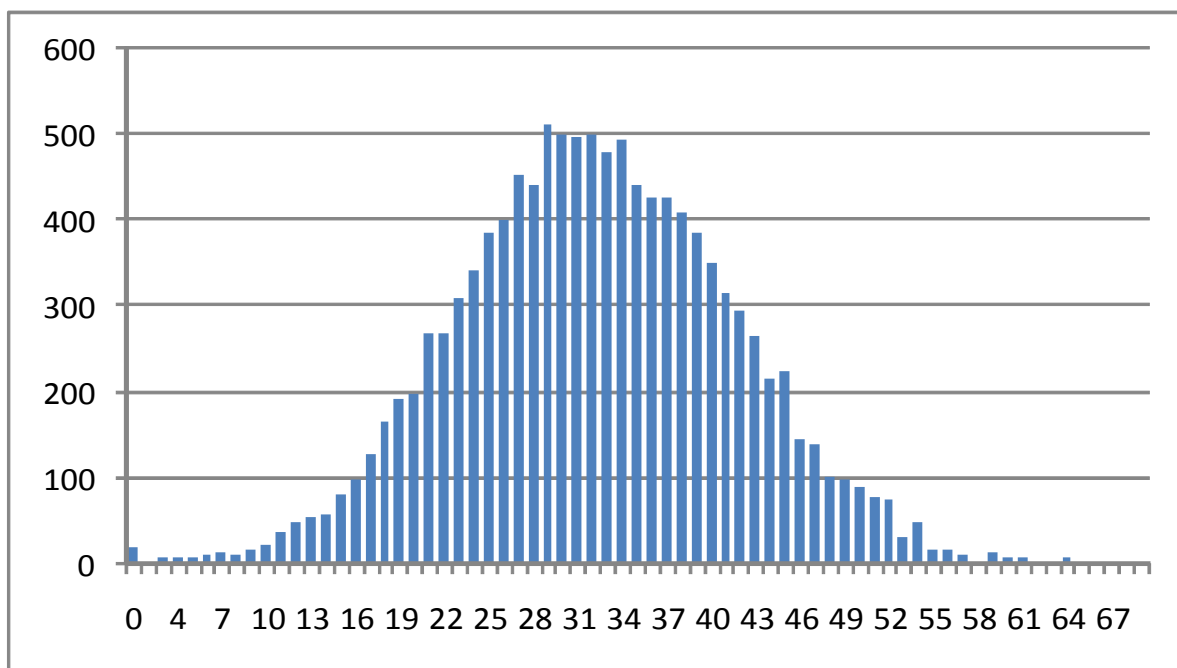


Диаграмма 2. Распределение участников по числу набранных баллов. 2 класс.

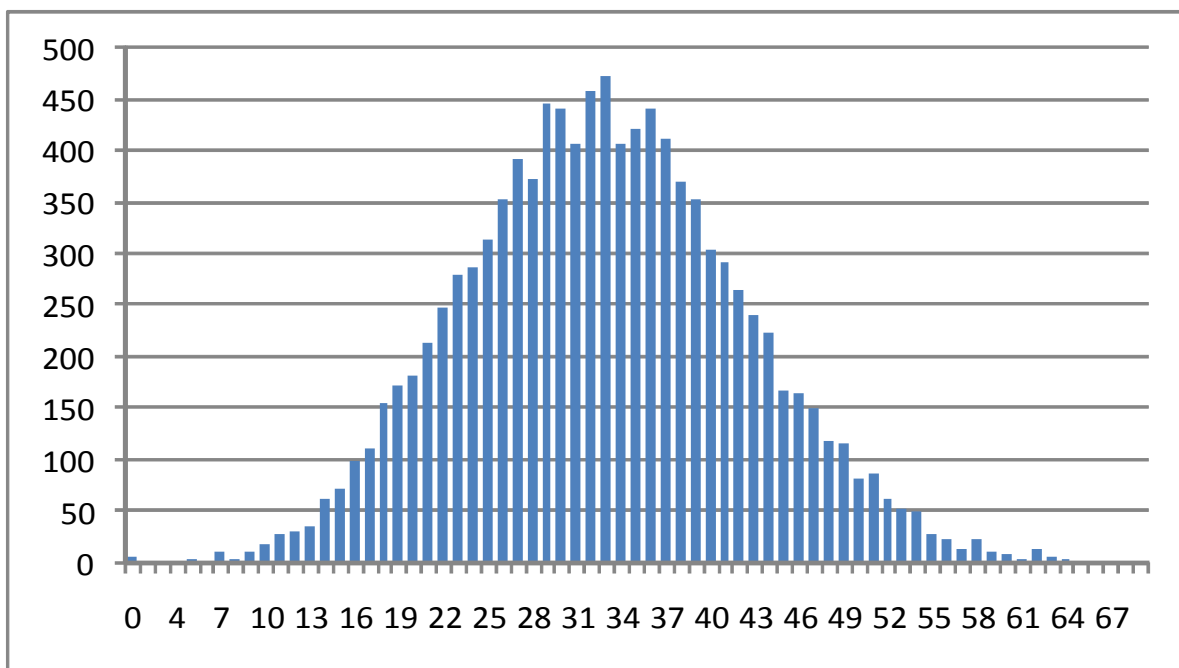


Диаграмма 3. Распределение участников по числу набранных баллов. 3 класс.

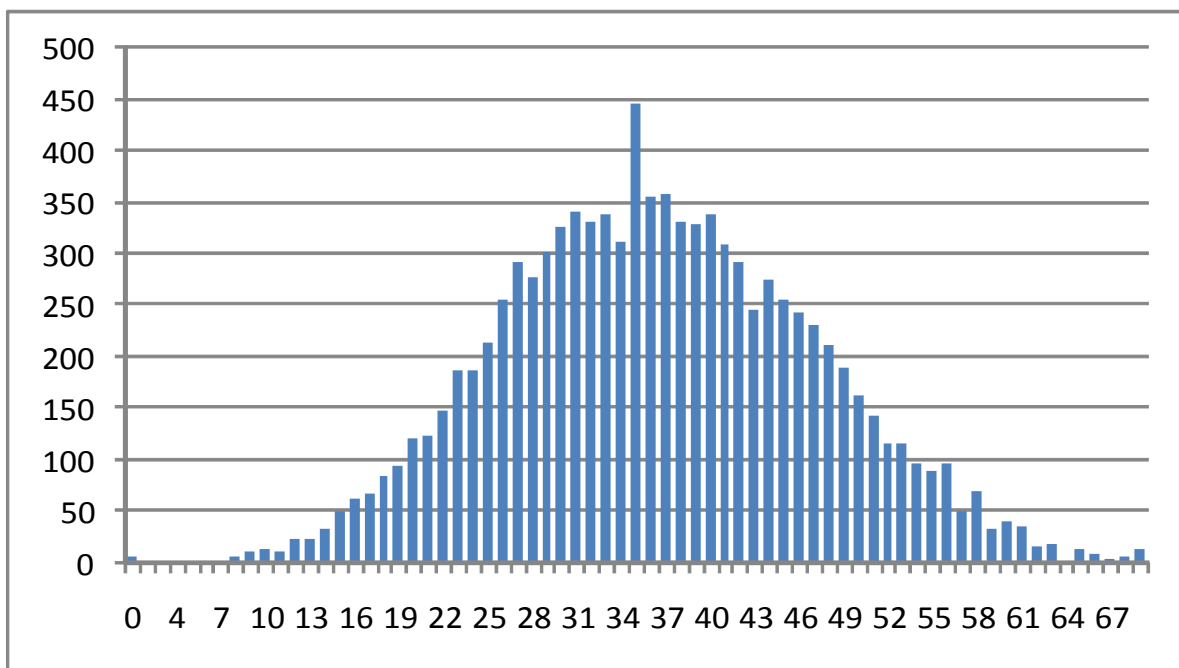


Диаграмма 4. Распределение участников по числу набранных баллов. 4 класс.

Из представленных диаграмм видно, что распределение является практически идеальным, мода совпадает с математическим ожиданием и со средним баллом, таким образом можно считать что пакет заданий хорош с точки зрения ожидаемой сложности.