Прочитайте в интернете о форматах BMP, GIF, JPEG, PNG и ответьте на эти вопросы:

1. Какое количество цветов поддерживает каждый формат?
2. Какой из форматов поддерживает анимацию?
3. В чём разница между сжатием с потерями и без потерь?
4. Какой из перечисленных форматов использует сжатие с потерями?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Формат | Цвета | Анимация | Сжатие |
| BMP | Переменная величина | - | Без потерь |
| GIF | 256 | + | Без потерь |
| JPEG | 16\*106 | - | С потерями |
| PNG | 16\*106 + прозрачность | - | Без потерь |

Сжатие с потерями – метод [сжатия](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B6%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B5_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85) (компрессии) данных, при использовании которого распакованные данные отличаются от исходных, но степень отличия не существенна с точки зрения их дальнейшего использования.

Сжатие без потерь – класс алгоритмов [сжатия данных](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B6%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B5_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85) (видео, аудио, графики, документов, представленных в цифровом виде), при использовании которых закодированные данные однозначно могут быть восстановлены с точностью до [бита](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D1%82), [пикселя](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B8%D0%BA%D1%81%D0%B5%D0%BB%D1%8C). При этом оригинальные данные полностью восстанавливаются из сжатого состояния.