Вариант 13:

Менеджер отдела логистики компании, управляющей магазинами Мини-Маркет, озабочен составлением плана управления запасами по группам товаров A, B, C, D, E. Закупочная цена для этих товаров и продажи за последние 12 месяцев приведены в таблице.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид то-вара | Закуп.цена | Продажи  |
| янв | фев | мар | апр | май | июн | июл | авг | сен | окт | ноя | дек |
| A | 1200 | 435 | 475 | 547 | 542 | 488 | 528 | 534 | 539 | 493 | 517 | 450 | 452 |
| B | 700 | 230 | 214 | 156 | 173 | 197 | 232 | 266 | 122 | 161 | 188 | 245 | 216 |
| C | 3000 | 120 | 152 | 81 | 6 | 88 | 61 | 121 | 151 | 61 | 176 | 100 | 83 |
| D | 4000 | 60 | 89 | 94 | 8 | 109 | 21 | 49 | 31 | 46 | 42 | 126 | 45 |
| E | 500 | 861 | 833 | 1002 | 911 | 816 | 628 | 963 | 885 | 680 | 921 | 863 | 837 |

Кроме этих данных известно так же, что издержки хранения для его компании можно оценить в 30% в год. Издержка, связанная с восполнением запаса, для всех этих товаров составляет 5000 руб. Время исполнения заказа равно 10 дней.

1. Рассчитайте оптимальныйсредний уровень запаса для каждого товара и время между заказами.
2. Все эти товары доставляются из одного города, так что есть возможность доставлять их на склад компании одной поставкой. При этом издержка заказа для всех видов товара, поставляемых вместе, останется той же самой – 5000 руб. Рассчитайте оптимальную частоту заказов для всей группы товаров. Как изменятся суммарные издержки хранения и заказа в расчете на год при замене индивидуальных планов заказов на групповую систему заказов?
3. Так как спрос на товары довольно сильно варьирует, менеджер имеет здравую мысль о создании резервных запасов для каждого товара. По согласованию с руководством решено установить разные значения риска дефицита для товаров, дающих разный вклад в валовую прибыль. Для двух наиболее существенных позиций установлено значение риска дефицита 1%, для позиции, дающей самый маленький вклад – 10%, а для двух остальных – 5%.
4. Какую схему управления запасами он должен выбрать в сложившейся ситуации? В настоящее время на складе хранится 200 ед. товара A, 120 ед. товара B, 150 ед. – C, 50 ед. – D и 200 ед. – E. Сколько единиц товара каждого наименования следует заказать, если заказ нужно оформлять сегодня? Считайте, что все дни - рабочие.