**Задачи № 38.**

Ошибка взвешивания- случайная величина, распределенная по нормальному закону с математическим ожиданием, равным 0 и среднеквадратическим отклонением, равным n грамм. Найти вероятность того, что взвешивание проведено с ошибкой, не превышающей по модулю N грамм.

***Указания к решению задания***

1. Выпишите заданные по условию задачи математическое ожидание **МХ**, дисперсию **DX** и среднеквадратическое отклонение **σ** для случайной величины, распределенной по нормальному закону.
2. Запишите формулу вычисления вероятности попадания нормально распределенной случайной величины в интервал (*х1,х2*)

,

где *а=*МХ, *Ф(х)-*функция Лапласа.

1. Пользуясь таблицей значений функции Лапласа , вычислите искомую вероятность. (см. Приложение 1)
2. Запишите ответ.

Данные к задачам, № 31-40

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** |  |  |  |  |  |  |  | 38 |  |  |
| **n** |  |  |  |  |  |  |  | 7 г |  |  |
| **N** |  |  |  |  |  |  |  | 14 г |  |  |

**Задачи № 41-50.**

Предприятие вырабатывает 2 вида продукции: **А** и **В**, на производство которой используется 3 вида сырья. Имеются запасы сырья первого вида–**р1** кг, второго-**р2** кг, третьего-**р3** кг.

На производство одного изделия вида **А** расходуется **а1** кг сырья первого вида, **а2** кг сырья второго вида и **а3** кг сырья третьего вида.

На производство одного изделия вида **В** расходуется **в1** кг сырья первого вида, **в2** кг сырья второго вида и **в3** кг сырья третьего вида.

При реализации одного изделия **А,** предприятие получает прибыль **z1** тыс.руб., при реализации одного изделия **В** предприятие получает прибыль **z2**.

Требуется составить такой план производства изделий **А** и **В**, при котором предприятие получает максимальную прибыль. Задачу решить графическим способом.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Запасы** | | | **Расходы на А** | | | **Расходы на В** | | | **Прибыль** | |
| **р1** | **р2** | **р3** | **а1** | **а2** | **а3** | **в1** | **в2** | **в3** | **z1** | **z2** |
| 43 | 60 | 32 | 50 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 |

9. 