

Задача 1.4.3

Цехом произведены бракованные детали в трех партиях: в первой — 90 шт., что оставило 3 % от общего числа деталей; во второй — 140 шт., или 2,8 %; в третьей — 160 шт., или 2,0 %. Определить средний процент бракованных деталей.

$$1) 90 / 3 \times 100\% = 3000 \text{ шт}$$

$$2) 140 / 2.8 \times 100\% = 5000 \text{ шт}$$

$$3) 160 / 2 \times 100\% = 8000 \text{ шт}$$

Всего в трех партиях произведено $3000 + 5000 + 8000 = 16000$ шт деталей.

Общее количество бракованных деталей в трех партиях: $90 + 140 + 160 = 390$ шт.

$$390 / 16000 \times 100\% = 2.44\%$$

Средний процент бракованных деталей составляет около 2,44%.

Задача 1.7.5

Динамика объема услуг предприятий ЖКХ города в процентах к 2008 г. составила: 2009 г. — 108, 2010 г. — 110, 2011 г. — 125, 2012 г. — 153.

Определить среднегодовой темп прироста услуг за период 2008–2012 гг.

$$1) 108 - 100 = 8$$

$$2) 110 - 108 = 2$$

$$3) 125 - 110 = 15$$

$$4) 153 - 125 = 28$$

$$(8 + 2 + 15 + 28) / 4 = 13,25$$

Задача 2.1.2

Выполнение плана заводом железобетонных изделий характеризуется данными табл. 47.

Изделие	Выпуск, м ³		Оптовая цена за 1 м ³ , руб.
	по плану	фактически	
БП-1	1500	1300	50
БП-2	1900	2100	100

Требуется определить показатели выполнения плана по общему объему продукции и по ассортименту.

Изделие БП-1

$$(1300/1500)*100\%=87\%$$

Изделие БП-2

$$(2100/1900)*100\%=110,53$$

Ассортимент

$$(1300+2100)/(1500+1900)/100\%=1$$

Задача 2.3.2.

Определить фондоотдачу и фондоемкость, если стоимость основных фондов на начало года составила 773 млн руб., в течение года вводилось 01.02. — 20 млн руб., 01.11. — 90 млн руб. и выбывало 01.04. — 10 млн руб. Объем товарной продукции за год составил 1132,8 млн руб.

$$\Phi_{\text{ср.г}} = \Phi_{\text{нг}} + \frac{\sum_{i=1}^n \Phi_{\text{вв}i} \cdot t_i}{12} - \frac{\sum_{j=1}^m \Phi_{\text{выбв}j} \cdot t_j}{12},$$

$$\Phi_{\text{ср.г}} = 773 + ((20*11) + (70*10)) / (12 - (10*9)) / 12 = 772,02$$

$$\Phi_{\text{отд}} = 1132,8 / 772,02 = 1,47$$

$$\Phi_{\text{е}} = 772,02 / 1132,8 = 0,68$$

Ответ: фондоотдача = 1,47 руб. фондоемкость = 0,68 руб.

Задача 2.5.1

Рассчитать себестоимость одного изделия, если прямые материальные расходы на производство единицы продукции составляют 40 руб., а заработная плата производственных рабочих с отчислениями на социальные нужды — 60 руб. на единицу выпущенной продукции.

$$z=40+60=100 \text{ руб.}$$