Вправа до глави « Задача поділу прибутку »

Прибуток фабрики зменшується на 80% надпланового прибутку.

З’ясуйте, які рівні собівартості( в частці від ціни) вигідно мати фабрикам у випадку високорентабельного виробництва. При якій кількості підприємств продукція стає нерентабельною, якщо судити по оцінкам собівартості, наданих підприємствами?

Вказівка : прибуток і-го підприємства вираховується по формулі( де =0,8; n – число підприємств)



Виберіть правильний варіант відповіді :

А) при рентабельності, що рівна 

Б) при рентабельності, що рівна 

В) при рентабельності, що рівна 

**Розв’язання:**

Прибуток і-го підприємства вираховується по формулі :

 , де 

Прибуток  буде максимальним, коли





Просумуємо,



Поділивши на *S* отримаємо :



Отже, сумарна заявка буде рівною :



Заявка і-того підприємства буде рівною :



Рентабельність фабрики буде рівною :



Продукція стає нерентабельною, коли



Тоді отримаємо, що





Оскільки =0,8

Отже, число підприємств, при якому продукція стає нерентабельною :



**Відповідь : A)**

