**GIẢI TOÁN LẬP PHƯƠNG TRÌNH**

**DẠNG 6: TOÁN NĂNG SUẤT - %**

**Thời gian hoàn thành**

**Số sản phẩm dự định làm trong 1 ngày (giờ)**

**Tổng sản phẩm dự định làm =**  **X**

**Thời gian hoàn thành**

**Số sản phẩm thực tế làm trong 1 ngày (giờ)**

**Tổng sản phẩm thực tế làm =**  **X**

**\*** Nếu mỗi ngày thực tế làm nhiều hơn so với dự định **K** sản phẩm thì:

**Số sản Phẩm đã làm trong 1 ngày = Số sản phẩm dự định làm trong 1 ngày + K**

**\*** Nếu thực tế làm được số sản phẩm nhiều hơn dự định **K** sản phẩm thì:

**Tổng sàn phầm thực tế làm = Tổng sản phẩm dự định + K**

\* Nếu tháng II vượt mức a% so với tháng I thì:

**Số sản phẩm của tháng II = Số sản phẩm tháng I + a% . (Số sản phẩm tháng I)**

**I/ TOÁN VỀ Tổng sản phầm & Số sản phẩm dự định và thực tế làm trong một ngày.**

**Lập bảng:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Tổng sản phẩm** | **Số sản phẩm**  **(1 ngày – giờ)** | **Thời gian hoàn thành** |
| **Dự định** |  |  |  |
| **Thực tế** |  |  |  |

**Bài toán 1:** Một tổ công nhân dự định làm xong 240 sản phẩm trong một thời gian nhất định. Nhưng khi thực hiện nhờ cải tiến kĩ thuật nên mỗi ngày tổ đã làm tăng thêm 10 sản phẩm so với dự định. Do đó tổ đã hàn thành công việc sớm hơn dự định 2 ngày. Hỏi khi thực hiện mỗi ngày tổ làm được bao nhiêu sản phẩm?

**Bài toán 2:** Theo kế hoạch một tổ công nhân phải sản suất 360 sản phẩm. Đến khi làm việc, do phải điều 3 công nhân đi làm việc khác nên mỗi công nhân còn lại phải làm nhiều hơn dự định là 4 sản phẩm. Hỏi lúc đầu tổ có bao nhiêu công nhân? Biết rằng năng suất lao động của mỗi công nhân là như nhau.

**Bài toán 3:** Hai tổ sản xuất cùng may một loại áo. Nếu tổ thứ nhất may trong 3 ngày, tổ thứ hai may trong 5 ngày thì cả hai tổ may được 1310 chiếc áo. Biết rằng trong mỗi ngày tổ thứ nhất may nhiều hơn tổ thứ hai 10 chiếc áo. Hỏi mỗi tổ may trong một ngày được bao nhiêu chiếc áo?

**Bài toán 4:** Một công nhân dự định làm 150 sản phẩm trong một thời gian nhất định. Sau khi làm được 2 giờ với năng suất dự kiến, người đó đã cải tiến các thao tác nên đã tăng năng suất được 2 sản phẩm mỗi giờ và vì vậy đã hoàn thành 150 sản phẩm sớm hơn dự kiến 30 phút. Hãy tính năng suất dự kiến ban đầu?

**Bài toán 5:** Theo kê hoạch, một công nhân phải hoàn thành 60 sản phẩm trong một thời gian nhất định. Nhưng do cải tiến kĩ thuật nên mỗi giờ người công nhân đó đã làm thêm 2 sản phẩm. Vì vậy, chẳng những đã hoàn thành kế hoạch sớm hơn dự định 30 phút mà còn vượt mức 3 sản phẩm. Hỏi theo kế hoạch, mỗi giờ người đó phải làm bao nhiêu sản phẩm?

**II/ TOÁN VỀ Tổng sản phầm & Vượt mức %**

**Lập bảng:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Số sản phẩm**  **Năm ngoái (Tháng 1, Quý 1)** | **Số sản phẩm**  **Năm nay (Tháng 12, Quý 2)** |
| **Đơn vị 1 (Tổ 1)** |  |  |
| **Đơn vị 2 (Tổ 2)** |  |  |
| **Cả hai đơn vị**  **(Cả hai tổ)** |  |  |

**Bài toán 1:** Trong tháng đầu hai tổ công nhân sản xuất được một số chi tiết máy. Sang tháng thứ hai tổ vượt mức 15%, tổ II sản xuất vượt mức 20%, do đó cuối tháng cả hai tổ sản xuất được 945 chi tiết máy. Hỏi rằng trong tháng đầu, mỗi tổ công nhân sản xuất được bao nhiêu chi tiết máy, biết rằng tổ I sản xuất ít hơn tổ hai 200 chi tiết máy.

*ĐS: Trong tháng đầu tổ I sản xuất được 300 chi tiết máy, tổ II sản xuất được 500 chi tiết máy.*

**Bài toán 2:** Năm ngoái, hai đơn vị sản xuất nông nghiệp thu hoạch được một số tấn thóc. Năm nay, đơn vị thứ nhất làm vượt mức 15%, đơn vị thứ hai làm vượt mức 12% so với năm ngoái. Do đó cả hai đơn vị thu hoạch được 819 tấn thóc. Hỏi năm ngoái mỗi đơn vị thu hoạch được bao nhiêu tấn thóc? Biết rằng năm ngoái đơn vị 1 thu hoạch nhiều hơn đơn vị 2 là 120 tấn.

*ĐS: Năm ngoái đội 1 thu hoạch được 420 (tấn) thóc. Đội 2 thu hoạch được 300 (tấn) thóc.*