

3m+4n=24, 求 mn

原题目内容 PaddleOCR

2.已知 $3m+4n=24$, 求 mn 的最大值.

Re-recognize

✓ Confirm & Start Learning

L Logic
AI 学习导师

题目内容:

2.已知 $3m+4n=24$, 求 mn 的最大值.

老师, 你问我答

11:21

AI

很好, 我们开始吧。首先, 题目是“已知 $3m+4n=24$, 求 mn 的最大值。”你先告诉我, 这个题目中有哪些已知条件?

11:21

两个未知数一个等式

11:22

AI

很好, 你已经抓住了关键。接下来, 我们如何利用这个等式来找到 mn 的最大值呢? 是否可以尝试将其中一个变量用另一个变量表示出来?

11:22

好像是

11:22

AI

很好, 你已经意识到可以将一个变量用另一个变量表示。那么, 我们先尝试把 n 用 m 表示出来, 你觉得应该怎么做呢?

11:22

老师, 我的输入法有问题, 你帮我打出来"

11:22

AI

很好, 你已经意识到可以将一个变量用另一个变量表示。那么, 我们先尝试把 n 用 m 表示出来, 你觉得应该怎么做呢?

11:22

$$\begin{aligned} 4n &= 24 - 3m \\ \end{aligned}$$

然后两边同时除以 4, 得到:

$$\begin{aligned} n &= \frac{24 - 3m}{4} \\ \end{aligned}$$

你能写出这个正确的表达式吗?

11:26

$n = (24 - 3m)/4$

11:27

AI

很好, 你已经正确地将 n 表示为关于 m 的表达式了。接下来, 我们想要找到 mn 的最大值, 也就是 $m \times n$ 的最大值。既然 n 已经用 m 表示出来了, 我们可以把 n 的表达式代入 mn 中, 得到一个只含有 m 的表达式。你觉得这样可行吗?

11:27

描述你的问题或思路...