Ha a mester 1 óra alatt x db kalácsot készít el, és naponta t órát dolgozik, $(24-t)$ órát pihen, akkor a feltétel szerint

$$\frac{x}{t(24-t)}=k \qquad (k \text{ az arányossági tényező}).$$

Innen $x=kt(24-t)$, ez az 1 óra alatt elkészített kalácsok száma.

Ha t órát dolgozik, akkor $f(t)=kt^2(24-t)$ mennyiséget készít el. Ennek a függvénynek keressük a maximumát. Írjuk fel a deriváltfüggvényt:

$$f'(t)=k(484t-3t^2)=kt(48-3t).$$

A függvénynek a $t=0$ és $t=24$ helyeken kívül ott lehet szélsőértéke, ahol a deriváltfüggvény 0.

Ez utóbbi teljesül, ha $t=0$ (ez számunkra érdektelen), vagy ha $t=16$.

Mivel az f függvény a $(0,16)$ intervallumban monoton nő, 16-nál 0, a $(16,+\infty)$ intervallumban csökken, $t=16$-nál valóban maximuma van.

Tehát Bonifác mesternek 16 órát kell naponta dolgoznia, hogy a legtöbb kalácsot készíthesse el.

Megjegyzés. Deriválás helyett célra vezet a számtani és mértani közép közti egyenlőtlenség is. Eszerint

$$f(t)=4k\left(\frac{t}{2}\cdot\frac{t}{2}\cdot(24-t)\right)\le 4k\left(\frac{\frac{t}{2}+\frac{t}{2}+(24-t)}{3}\right)^3=4k\cdot 8^3,$$

és egyenlőség pontosan akkor van, ha a $\frac{t}{2}$, $24-t$ tényezők egyenlők, azaz $t=16$.