

問題

以下は、水道水の節水に関する問題です。
商品の説明文をよく読んで、以下の問題に教えてください。
問題は全部で3問です。



左の商品は、ある町工場が製造販売している節水ノズルです。水圧だけでバブル(水泡)を含んだ水流を生み出し、少ない水でも高圧洗浄ができるという仕組みを、独自の技術で実現しました。

また、この商品はリングを回すだけで、好みの水圧・水量に調整することができます。業務用で、手洗い場や厨房の蛇口に取り付けるだけという手軽さ。しかも、このノズルを使用すると水の使用量を通常の5%まで減らすことが可能とのこと。

あるラーメン屋では水道代が年間120万円から66万円に、ある部品組立工場では年間200万円から130万円に下がった実績があります。取り付ける商品によって節水率が変わりますが、世界の展示会でも大好評で、世界からも注目されている商品です。

販売価格はオープン価格で25,000円～30,000円ほど。節水することで水道代は下がり、耐用年数も10年以上なのでエコの観点からも大きな意味がある商品です。

問題1

下線部の内容が嘘でない場合、ラーメン屋と部品組立工場はそれぞれいくらまで水道代が削減できるはずでしょうか？

問題2

この文章内容には矛盾点はありませんが、そのように考えられる理由としてはどの記述があるためでしょうか？その部分を抜き出してください。

問題3

毎月の水道代が5万円の飲食店で、ノズルを取り付けた後に20%の節水効果がありました。購入金額が27,500円の時、購入金額を回収できるのは何年目でしょうか。途中の計算式も書いてください。

.....