

ポップコーンに必要なトウモロコシは何本だろうか (1)

問題 トシさんたちは、野球場でポップコーンを食べています。ある人が、このカップ1杯のポップコーンを作るのに、何本ぐらいのトウモロコシが使われているのだろうかと問いかけました。



そこで、トシさんは、どのように計算したら求められるのか、考え始めました。

みなさんなら、どのように計算するでしょう。

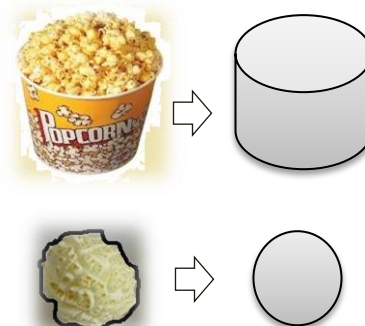


1 (条件整理) 条件を整理して、必要な仮定をきめよう。

ポップコーンに必要なトウモロコシは何本だろうか (2)

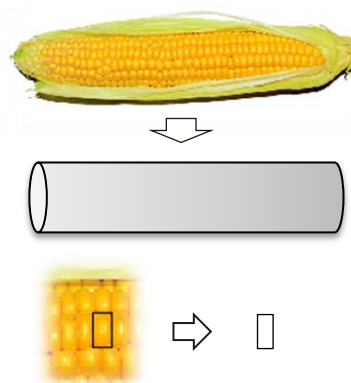
2 (解決) 次のように仮定をきめた問題A, 問題Bを解いてみよう。

問題A ポップコーンのカップの容積と、そこに入るポップコーン粒の数を求めてみよう。
ただし、
・カップは、底面の直径14cm, 高さ12cmの円柱
・ポップコーン粒は直径2.4cmの球
と考える。



<解>

問題B トウモロコシ1本の粒の数を求めてみよう。
ただし、
・トウモロコシは、底面の直径5cm, 高さ16cmの円柱で、粒はその側面にある
・トウモロコシ粒は、縦8mm, 横5mmの大きさである
と考える。



<解>

ポップコーンに必要なトウモロコシは何本だろうか (3)

3 (解決) さらに、次の問題Cを解いてみよう。

問題C いま、トシさんたちのいる野球場では、
年間 80 試合が行われています。
試合のある日には約 1700 カップのポップコーンが
売れるそうです。

この野球場で1年間に売れるポップコーンの
材料に使われるトウモロコシは、およそ何本
ぐらいと考えられるでしょう。



<解>

4 (ふり返り) ここまでの問題解決をふり返って、いろいろ考察してみよう。

(感想)