

1日1問

中学校

学年 氏名

②2. 2001年福岡県の入試問題

丸文字は解ける学年

★(40点必須)、★★(60点必須)、★★★(75点必須)

★★085a010910福岡ペット

難易度3

次の問題を方程式を作って解け。解答は解く手順に従って完成させよ。Aさんの学級では、リサイクル活動として大小2種類のペットボトルを回収する計画をたてた。Aさんがペットボトルのリサイクルについて調べると、ペットボトルは上着を作る原料にもなり、上着を一着作るためには、小さいペットボトルならばちょうど25本必要であり、大きいペットボトルならばちょうど10本必要であることが判った。Aさんの学級が実際に回収した小さいペットボトルと大きいペットボトルを合わせて205本あり、これはちょうど、上着10着分であった。ただし、回収したペットボトルは、それぞれ同じ規格のものとする。回収した小さいペットボトルの本数を求めよ。

問題の解き方と復習のポイント

小さいペットボトルの個数を x 、大きいペットボトルの個数を y とすると

$$x + y = 205 \cdots \textcircled{1}$$

$$\frac{x}{25} + \frac{y}{10} = 10 \cdots \textcircled{2}$$

②を整理すると $2x + 5y = 500$

① $\times 2$ $2x + 2y = 410$

② $-\textcircled{1}$ $3y = 90$

$$y = 30 \text{本}$$

$$x = 175 \text{本}$$