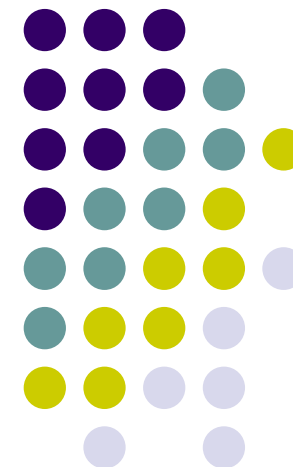


中学1年数学講座

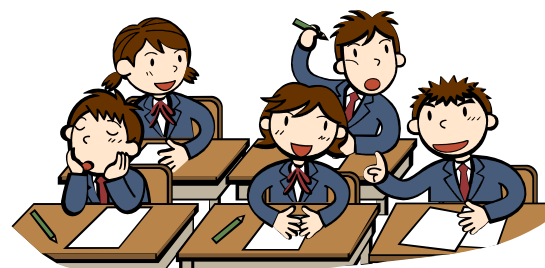
第3章 方程式

(12) 比例式に関する問題

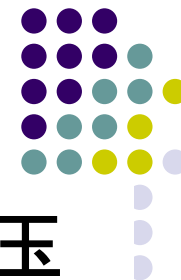
基本問題



講師：高山よしなり



基本問題



黒玉が12個、白玉が27個入っている箱に、黒玉を何個か入れたところ、箱の中の黒玉と白玉の比は、 $5:9$ になった。このとき、黒玉を何個入れたか求めなさい。

基本問題 解答



黒玉が12個、白玉が27個入っている箱に、黒玉を何個か入れたところ、箱の中の黒玉と白玉の比は、5:9になった。このとき、黒玉を何個入れたか求めなさい。

入れた黒玉の数を x 個とすると、次の方程式が成り立つ。

$$(12+x):27=5:9$$

$$(12+x) \times 9 = 27 \times 5$$

$$108 + 9x = 135$$

$$9x = 27$$

$$x = 3$$

黒玉を3個入れたとすると、黒玉は15個、白玉は27個となり、5:9となるので、問題にあてはまる。

答: 3個

応用問題



難問：入試問題改題



貯水そうに一定の割合で給水する3本の給水管A, B, Cがあります。Aは、毎時 20m^3 の割合で給水します。Bの給水速度とCの給水速度の比は、 $2:1$ であり、Bだけを使って給水すると、貯水そうは、2時間で満水になります。また、満水にするのに、BとCを同時に使うと、AとBを同時に使った場合の2倍の時間がかかります。この場合、以下に答えなさい。

(1) 給水管Cは、毎時何 m^3 で給水しますか。

(2) 最初に2本の給水管A, Bを同時に使って貯水そうに給水を始めました。給水を始めてから、何分後かに、Bだけを止めて、AとCによる給水に切り替えたところ、給水を始めて45分後に満水になりました。何分後にBだけを止めたか求めなさい。



それでは、応用問題を解いてください。



確認・応用問題・Practiceの解答 (PDF & 解説動画)は、

<http://e-clus.com/> で購入できます。



フリー学習動画のイークラス
e-CLUS
中学生向けフリー学習動画のイークラス (e-CLUS)。中学の基本問題から応用までを無料動画で学びます

品 サイトマップ よくある質問 みんなの声 会員ログイン

ホーム 講座のご案内 講座の料金 教材の種類 動画を使った学習方法 運営会社 お問い合わせ

中学の基本問題・解説から応用問題まで
無料動画 で **自立学習**

中学校3年間で勉強する英語・数学・理科・社会の学習項目を、動画投稿サイトを使って基礎から応用まで無料で学習できます。応用問題の解答が知りたくなったら有料の解答・解説動画をご利用ください。マイベースで自立学習ができる学習サイトです。

英語・数学・理科・社会の学習項目を動画で配信中!

ユーザー登録 (無料) →

e-CLUSの指導方法 →

動画学習で成績がアップする理由

教科書対応表で学習範囲をチェック! →

中学英語 →

中学英語 動画をチェック!

中学数学 動画をチェック!

中学理科 動画をチェック!

中学社会 動画をチェック!

季節講座 動画をチェック!

無料動画はユーザー登録しなくても視聴できるって!

パソコンOK! スマホOK! タブレットOK!



学習動画イークラス

検索

