

中学3年数学講座

第3章 2次方程式

6. 図形に関する問題

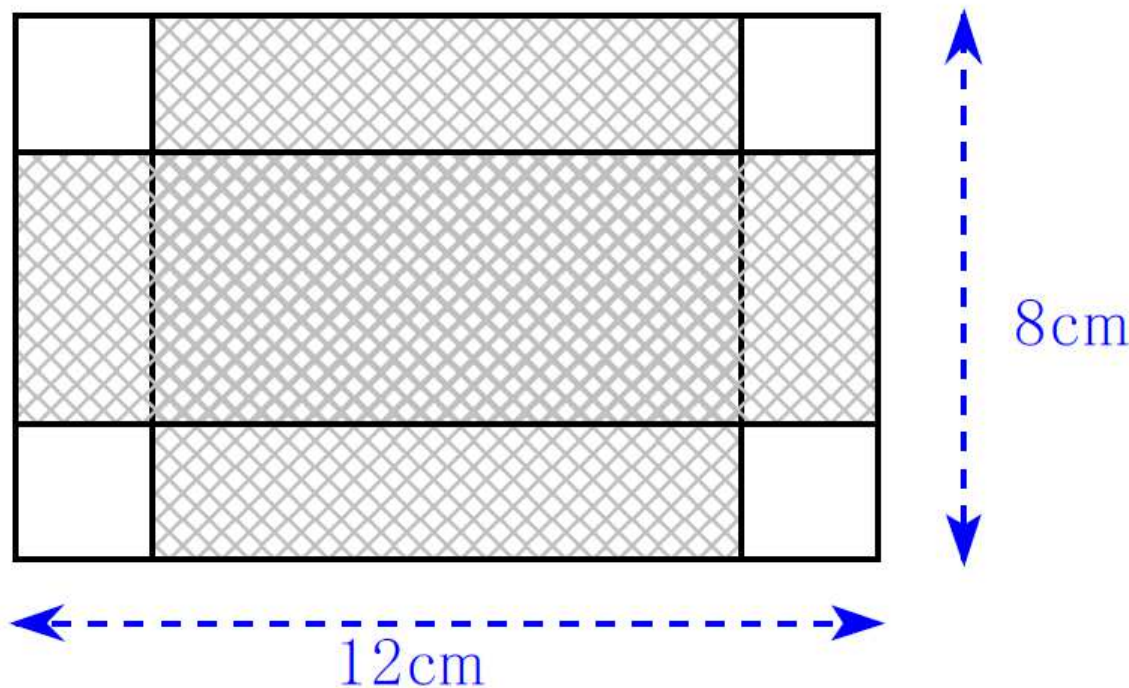
基本問題



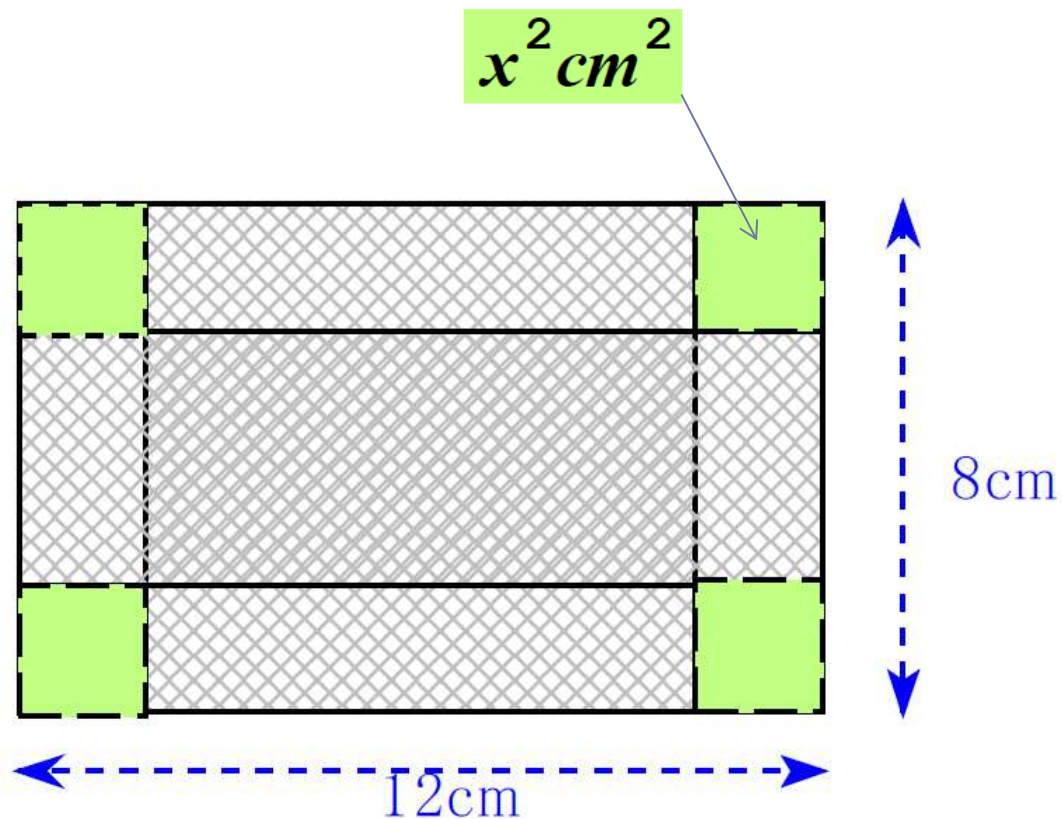
講師：まことと和貴

基本問題

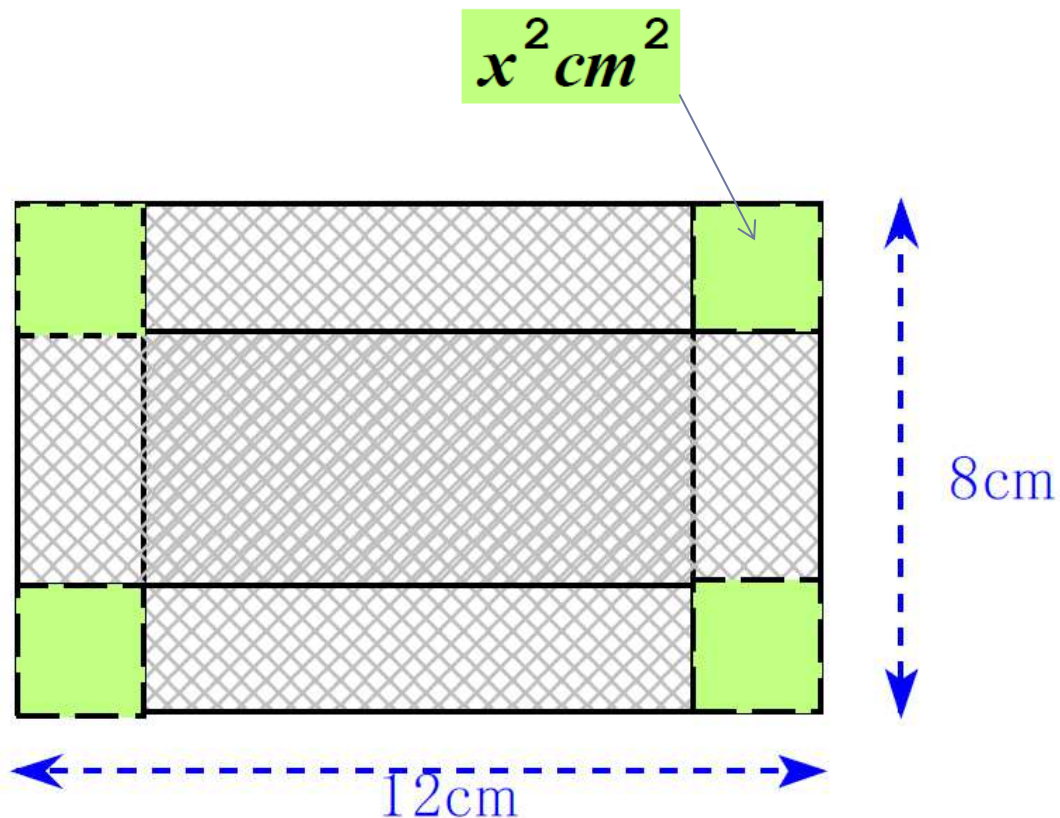
縦 8 cm、横が 12 cm の長方形の紙がある。四隅から正方形を切り取り箱を作ったところ、箱の表面の5つの面の面積の和は 64cm^2 になった。
切り取った正方形の1辺の長さを求めよ。



切り取った正方形の1辺を x cm とする。



切り取った正方形の1辺を x cm とする。



$$96 - 4x^2 = 64$$

$$4x^2 = 32$$

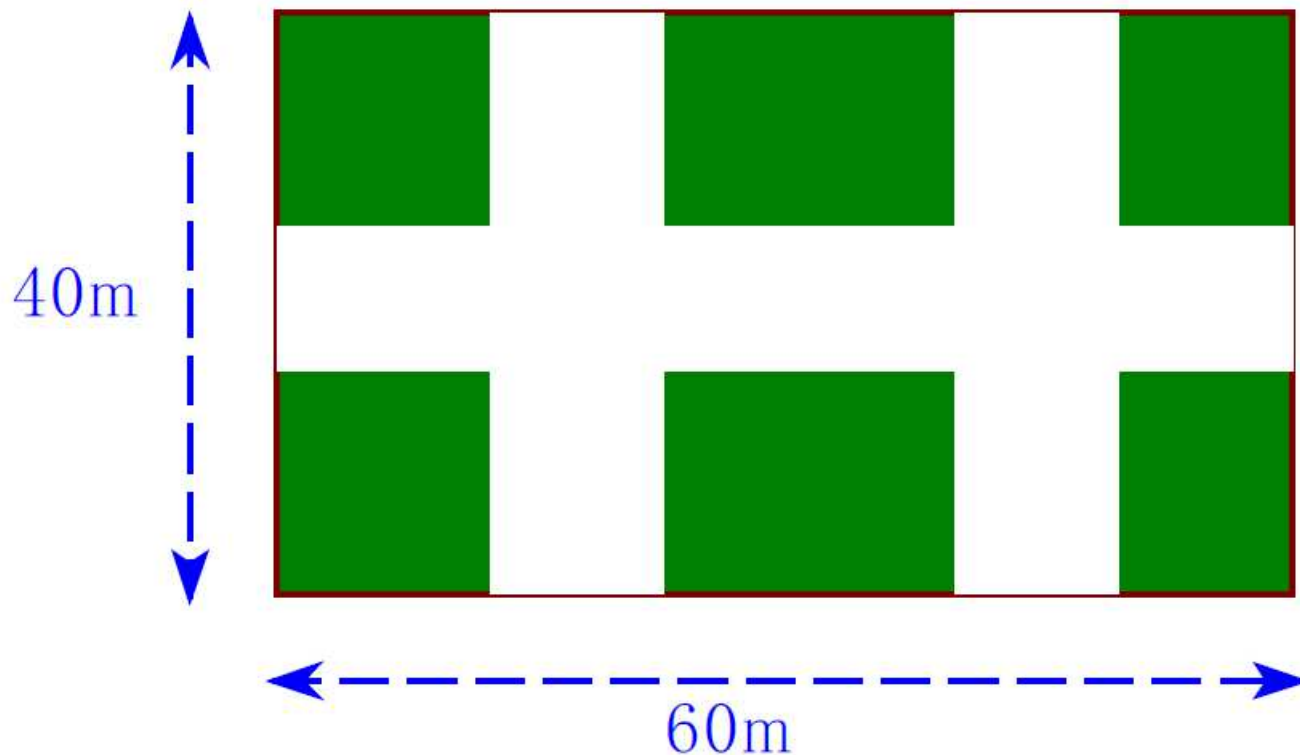
$$x^2 = 8 \quad x = \pm 2\sqrt{2}$$

長方形全体面積 - 4正方形 = 64

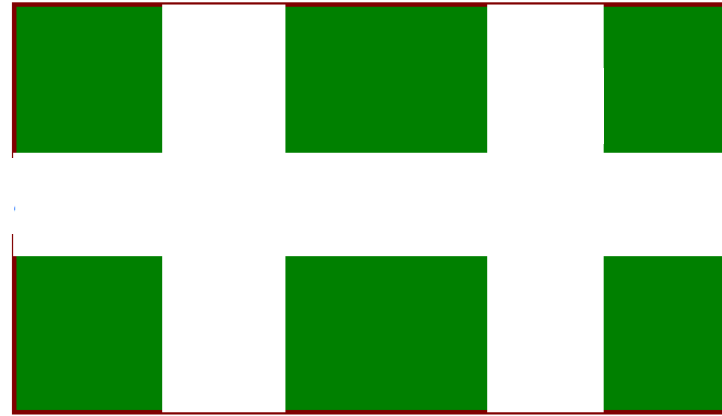
答 $2\sqrt{2}$ cm

基本問題

長方形の土地があり図のように縦に2本、横に1本の同じ幅の道をつくり、残りの部分を芝生にしたところ、芝生と道の面積が同じになった。このとき道幅は何mか。



道幅を x m とする。



道幅を x m とする。

芝生面積 = 1200 より

$$(40 - x)(60 - 2x) = 1200$$

$$2400 - 80x - 60x + 2x^2 = 1200$$

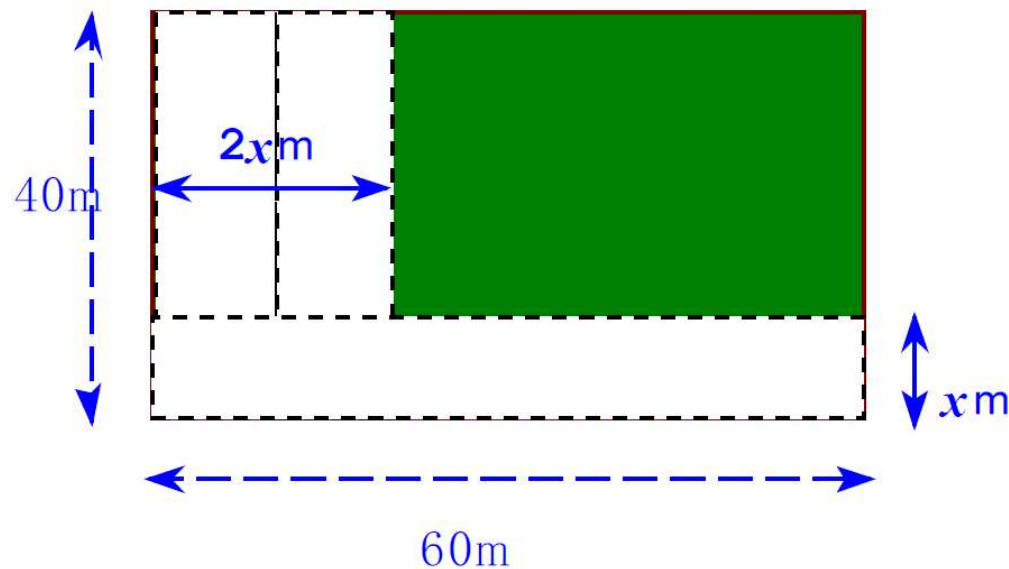
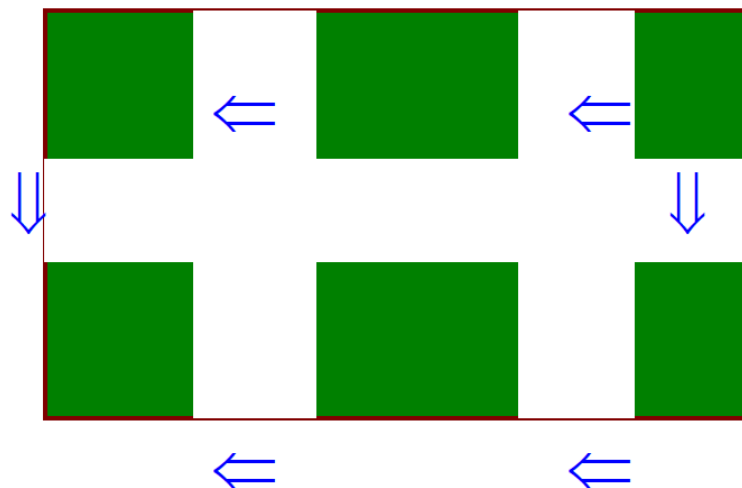
$$2x^2 - 140x + 1200 = 0$$

$$x^2 - 70x + 600 = 0$$

$$(x - 10)(x - 60) = 0$$

$$x = 10, 60$$

答 10 m

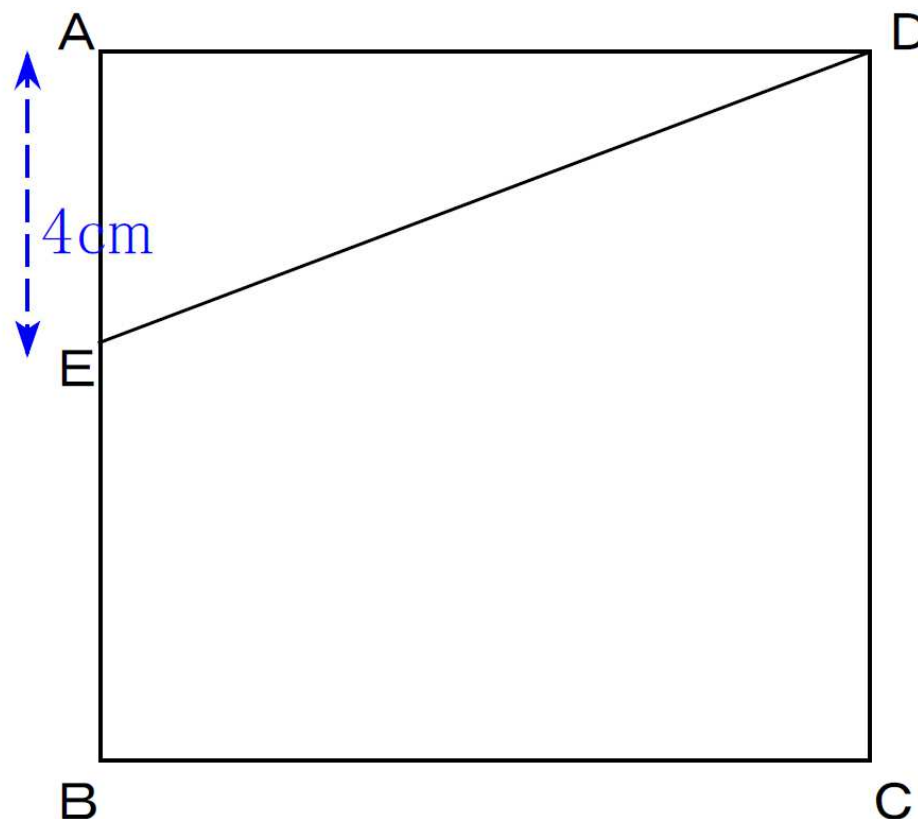


応用問題

正方形ABCDの辺AB上に点Eを $AE = 4\text{cm}$ となるように

とると、四角形BCDEの面積は 63cm^2 となった。

正方形ABCDの1辺の長さを求めよ。



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ルース
e-CLUS
中学生向けフリー学習動画のイークルース (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!



学習動画イークルース

検索

