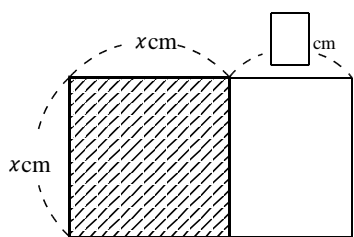
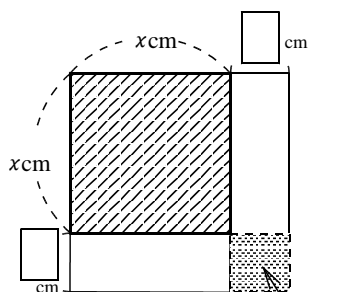


4 二次方程式の解き方 (課題)

<課題> 小さい正方形の1辺の長さを、方程式を作って求めてみよう。



正方形を作ろう ↓



不足分
□ cm²

①方程式 $3x^2 + 7x + 1 = 0$ を解こう

①両辺3でわって $x^2 + \text{---}x + \text{---} = 0$

②移項して $x^2 + \text{---}x = \text{---}$

← 左辺の面積図

⇒ ③xの係数の半分の2乗を両辺にたして (不足分の面積をたす)

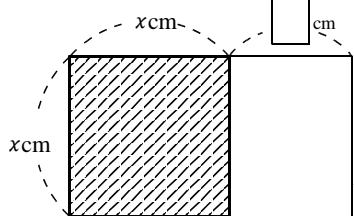
$$x^2 + \text{---}x + (\text{---})^2 = \text{---} + (\text{---})^2$$

④完全平方の式 $(x + \text{---})^2 = \text{---}$

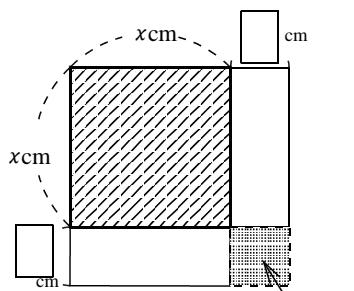
⑤平方根を求めて $x + \text{---} = \pm \text{---}$

⑥移項して $x = \text{---} \pm \text{---}$

⑦分母をそろえて $x = \text{---}$



正方形を作ろう ↓



不足分
□ cm²

②方程式 $ax^2 + bx + c = 0$ を解こう

①両辺aでわって $x^2 + \text{---}x + \text{---} = 0$

②移項して $x^2 + \text{---}x = \text{---}$

← 左辺の面積図

⇒ ③xの係数の半分の2乗を両辺にたして (不足分の面積をたす)

$$x^2 + \text{---}x + (\text{---})^2 = \text{---} + (\text{---})^2$$

④完全平方の式 $(x + \text{---})^2 = \text{---}$

⑤平方根を求めて $x + \text{---} = \pm \text{---}$

⑥移項して $x = \text{---} \pm \text{---}$

⑦分母をそろえて $x = \text{---}$