STAY AT HOME

சமன்பாடுகள்

U.L.Rakkeesd (Tr)
Ashraf National School
Irakkamam

சமன்பாடுகள்



- எளிய சமன்பாடுகள்
- ஒருங்கமை சமன்பாடுகள் (10புள்ளிகள்)
- இருபடிச் சமன்பாடுகள்
  - காரணிகளைப் பயன்படுத்தி தீர்த்தல் **(2,2புள்ளிகள்)**
  - வர்க்கப் பூர்த்தியாக்கல் மூலம் தீர்த்தல் **(10 புள்ளிகள்)**
  - சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி தீர்த்தல்

எளிய சமன்பாடுகள்

STAY AT HOME

- $x + 5 = 10$
- $\frac{x}{5} = 2$
- $3x - 1 = 8$
- $2(x - 3) = 4$
- $\frac{2a-1}{3} = 5$
- $5x - 8 = 2(3 - x)$
- $\frac{(x+3)}{2} + \frac{(x+2)}{3} = 5$

ஒருங்கமை சமன்பாடுகள்

STAY AT HOME

- $a + 3b = 5$
  $2a - 3b = 1$

- $x + 2y = 10$
  $2x - 5y = 2$

- $6x + 5y = 5$
  $9x - 4y = 19$

- $\frac{3}{5}a + \frac{1}{3}b = 3$
  $\frac{1}{2}a - \frac{1}{3}b = 8$

இருபடிச் சமன்பாடுகள்

STAY AT HOME

- $ax^2 + bx + c = 0$

  $a \neq 0$ ($b = 0$ அல்லது $c = 0$ ஆயிருக்க முடியும்)

I. $x^2 + 5x + 6 = 0$

II. $2x^2 - 5x = 0$

III. $x^2 - 9 = 0$

இருபடிச் சமன்பாடு

01. காரணிகளைப் பயன்படுத்தி தீர்த்தல்

STAY AT HOME

- $8 \times 5 = 40$
- $0 \times 6 = 0$
- $9 \times 3 = 27$
- $7 \times 0 = 0$
- $0 \times 0 = 0$

$a \times b = 0$ எனின்
$a = 0$ அல்லது $b = 0$

- எந்தவோர் எண்ணையும் பூச்சியத்தால் பெருக்கும் போதும் பூச்சியம் பெறப்படும்.
- இரண்டு எண்களின் பெருக்கம் பூச்சியமாயின் அவற்றுள் குறைந்தது ஓர் எண்ணேனும் பூச்சியமாகும்

1) $a(a-3)=0$

2) $x^2-5x=0$

HOME

2018/10 , 2017/11(கா)

2019/11

4) $x^2-36=0$

3) $2x^2-8=0$

2017/14

5) $(x+2)(x-1)=0$

6) $(2x-5)(3x+1)=0$

2019/02(கா)

7) $x^2+3x-10=0$

2018/02(கா)

8) $2x^2+x-6=0$

9) $y^2 - 4y = 12$

10) $5x^2 - 7a + 2 = 0$



11) $\frac{3}{2x-1} - \frac{2}{3x+2} = 1$



- காரணி அறிவைக் கொண்டு தரப்பட்ட இருபடிச் சமன்பாடுகளைத் தீர்க்க. $(\sqrt{2} = 1.41, \sqrt{5} = 2.23)$

STAY AT HOME

a) $x^2 - 12 = 0$

b) $x^2 + 17 = 37$

- இரண்டு அடுத்துள்ள நிறைவெண்களின் பெருக்கம் 12 எனின் அவ்வெண் சோடிகளைக் காண்க.

- ஒரு செவ்வக வடிவிலான காணியின் நீளமானது அதன் அகலத்திலும் 5 மீற்றரினால் கூடியதாகும். அதன் பரப்பளவு 150 சதுர மீற்றர்களாகும். அதன் நீள அகலங்களைக் காண்க.

START

HOME

- யாதேனும் ஓர் எண்ணின் வர்க்கத்திலிருந்து அவ் வெண்ணின் இரண்டு மடங்கைக் கழிக்கும் போது விடையாக 15 பெறப்படும். அவ்வெண்ணைக் காண்க.



- அடுத்துள்ள இரண்டு இரட்டை எண்களின் பெருக்கம் 120 ஆகும். அவ்வெண்களைக் காண்க



இருபடிச் சமன்பாடு

02. வர்க்கப் பூர்த்தியாக்கல் மூலம் தீர்த்தல்.

STAY AT HOME

$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

$(x+5)^2 = x^2 + 10x + 5^2$

$(x-3)^2 = x^2 - 6x + 3^2$

$(a+7)^2 = a^2 + 14a + 7^2$

$(3x-5)^2 = (3x)^2 - 30x + 5^2$

1) $x^2 + 2x - 3 = 0$



2) $x^2 - 4x + 1 = 0$ ($\sqrt{3} = 1.73$ எனக் கொள்க)

STAY AT HOME

3) $2x^2 + 6x - 5 = 0$ இச் சமன்பாட்டின் தீர்வை கிட்டிய 1ம் தசம தானத்திற்கு காண்க? ($\sqrt{19} = 4.36$ எனக் கொள்க.)

STAY AT HOME

இருபடிச் சமன்பாடு

03. சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி தீர்த்தல்

STAY AT HOME

$$ax^2 + bx + c = 0$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

1) $2x^2 + 7x + 3 = 0$



2) $4x^2 - 7x + 2 = 0$

$\sqrt{17} = 4.12$ எனக் கொள்க.

HOME

3) $x^2 + 2x - 1 = 0$ இன் தீர்வை 2ம் தசம தானத்திற்கு காண்க.($\sqrt{2} = 1.414$ எனக் கொள்க)

STAY AT HOME