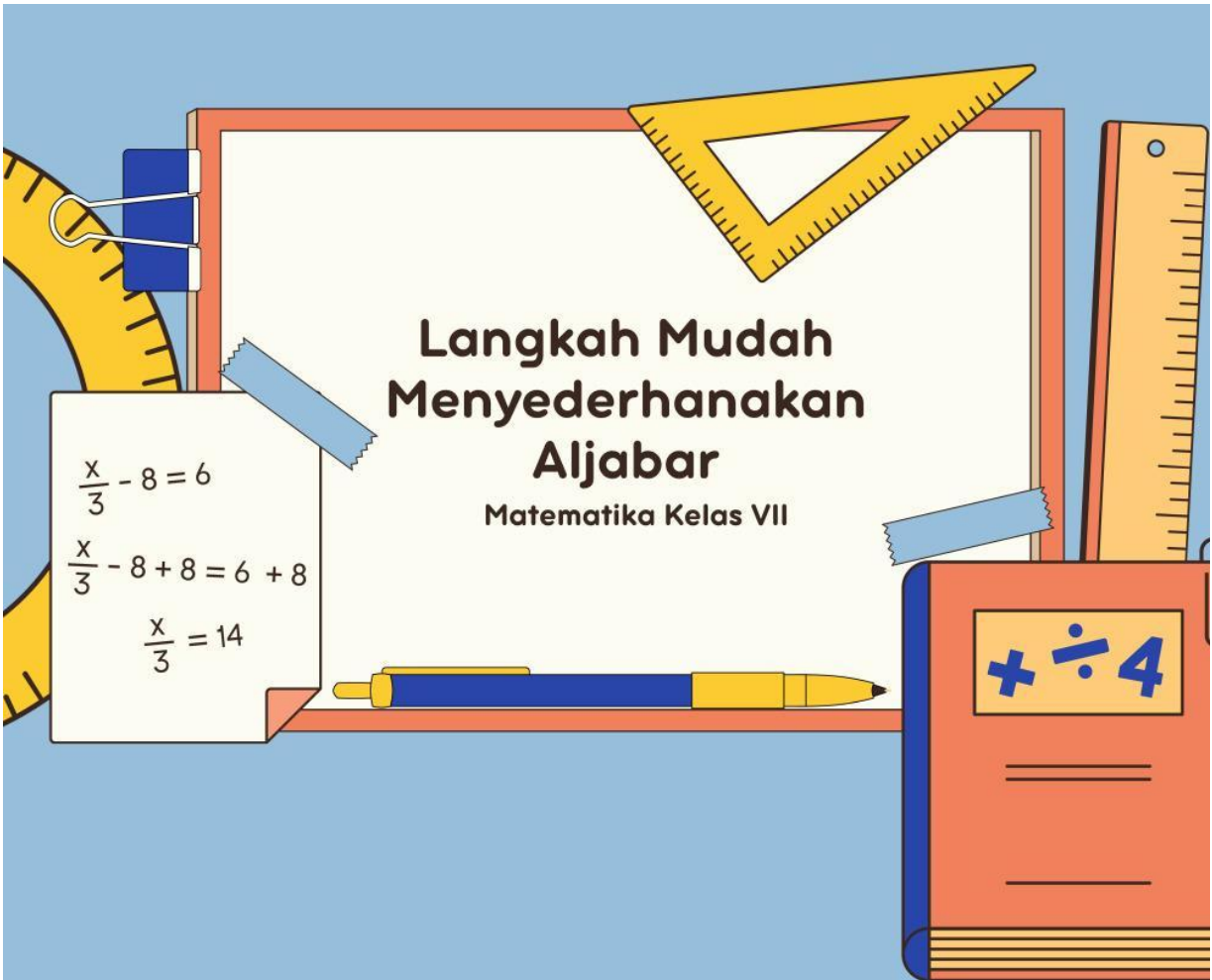




Langkah Mudah Menyederhanakan Aljabar

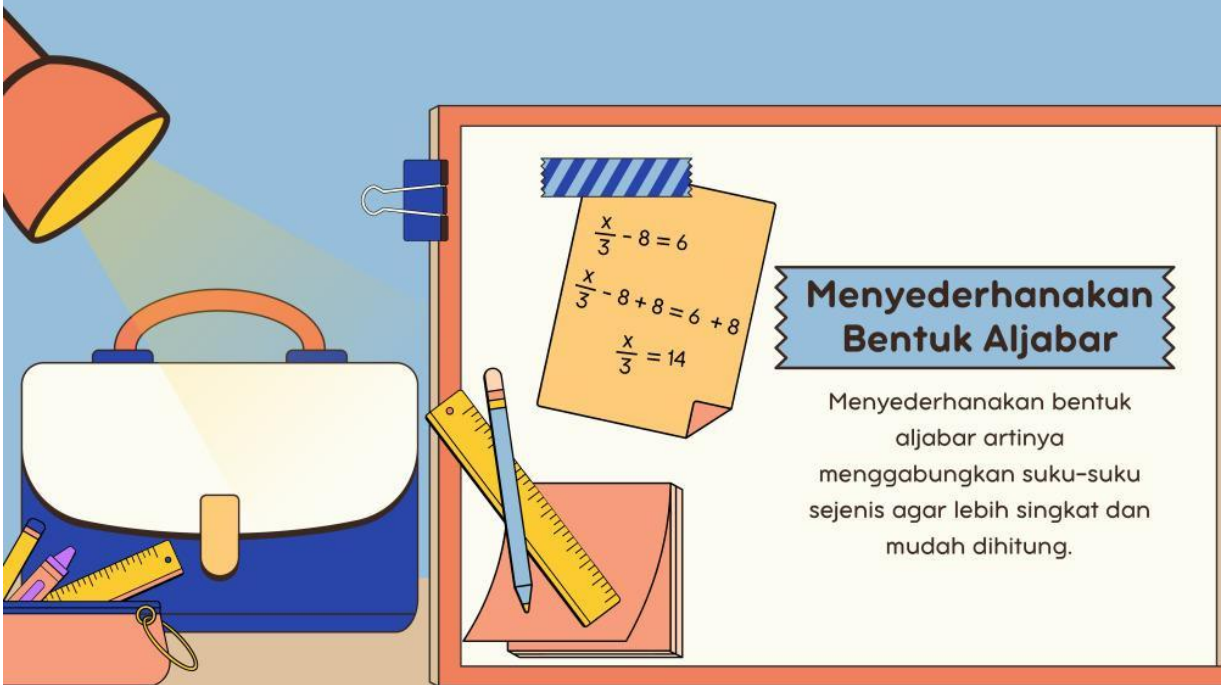
Matematika Kelas VII

$$\frac{x}{3} - 8 = 6$$

$$\frac{x}{3} - 8 + 8 = 6 + 8$$

$$\frac{x}{3} = 14$$

$+$ $\div$ 4



Menyederhanakan Bentuk Aljabar

Menyederhanakan bentuk aljabar artinya menggabungkan suku-suku sejenis agar lebih singkat dan mudah dihitung.

Suku dalam Aljabar

Suku adalah bagian dalam aljabar yang dipisahkan oleh tanda tambah atau kurang. Contoh: $3x + 5$ memiliki dua suku.

$$\frac{x}{3} - 8 = 6$$
$$\frac{x}{3} - 8 + 8 = 6 + 8$$
$$\frac{x}{3} = 14$$

Suku Sejenis

Suku sejenis adalah suku yang memiliki variabel dan pangkat sama. Contoh: $2x$ dan $5x$ adalah suku sejenis.

Suku Tidak Sejenis

Suku tidak sejenis adalah suku dengan variabel atau pangkat berbeda. Contoh: $3x$ dan $4y$ bukan suku sejenis.

$$\frac{x}{3} - 8 = 6$$

$$\frac{x}{3} - 8 + 8 = 6 + 8$$

$$\frac{x}{3} = 14$$

Langkah Penyederhanaan

- Identifikasi suku sejenis.
- Kelompokkan sesuai variabel.
- Jumlahkan atau kurangi koefisiennya.

Contoh soal

Tentukan hasil dari
 $2x+4y-x+2y=$
 Jawab: karna $2x$ sejenis dengan $-x$ maka $2x-x$, lalu $4y$ sejenis dengan $+2y$, maka diperoleh
 $2x-x+4y+2y= x+6y$

On the whiteboard, there is also a small note with the following equations:
 $\frac{x}{3} - 8 = 6$
 $\frac{x}{3} - 8 + 8 = 6 + 8$
 $\frac{x}{3} = 14$

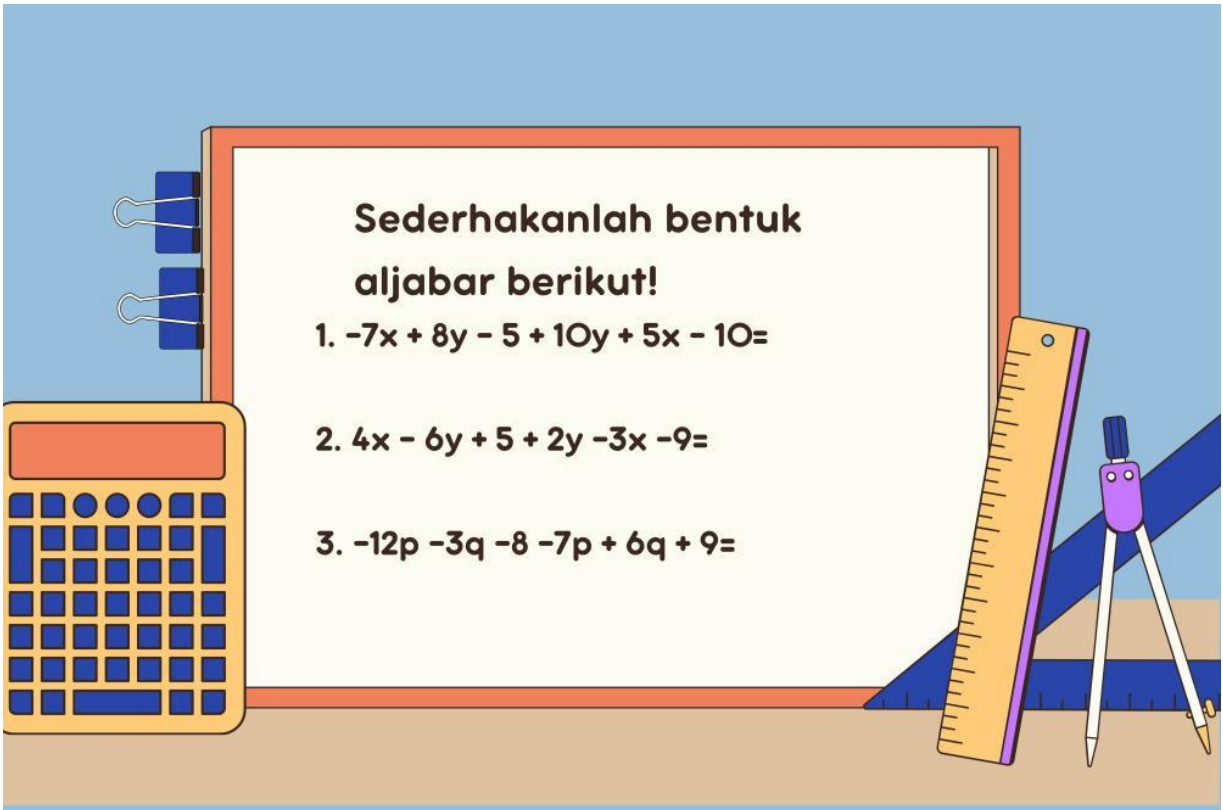
Latihan Soal

Pasangkan nilai x dengan nilai yang tepat

$3x=27$	$x \cdot$	$\cdot 10$
$8x=48$	$x \cdot$	$\cdot 5$
$3x=33$	$x \cdot$	$\cdot 9$
$9x=90$	$x \cdot$	$\cdot 11$
$5x=25$	$x \cdot$	$\cdot 6$

On the left side of the whiteboard, there is a small note with the following equations:
 $\frac{x}{3} - 8 = 6$
 $\frac{x}{3} - 8 + 8 = 6 + 8$
 $\frac{x}{3} = 14$

On the right side, there is a calculator showing the operation $+ \div 4$.

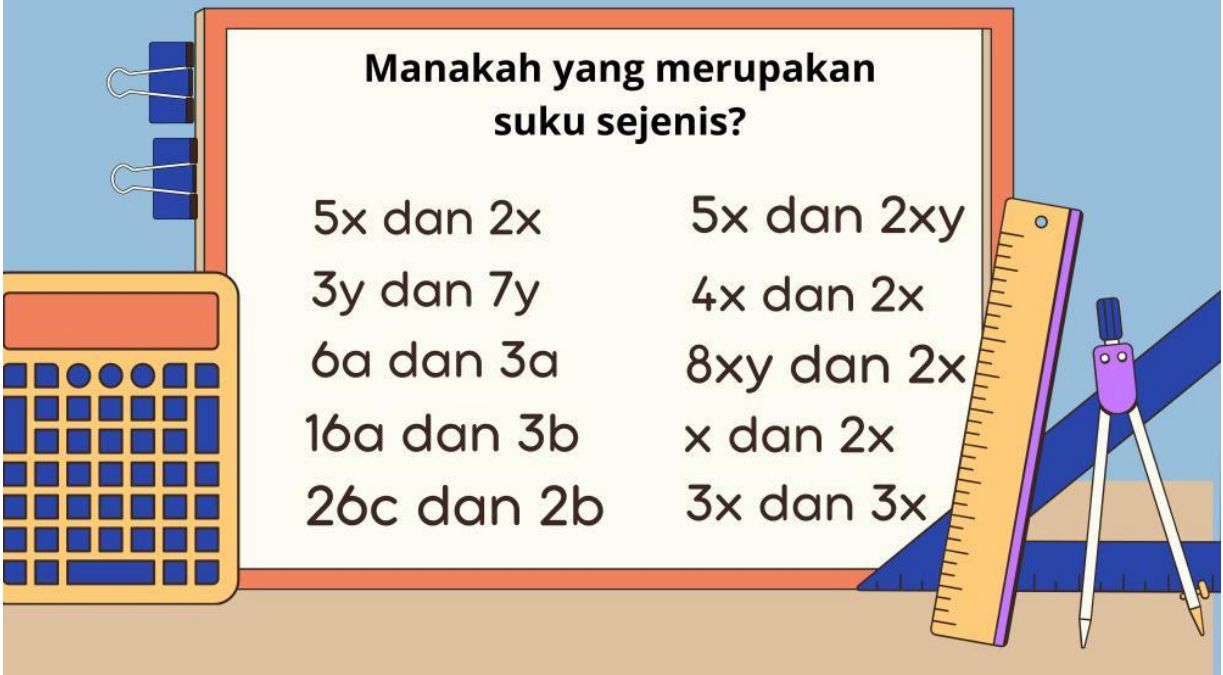


Sederhakanlah bentuk
aljabar berikut!

1. $-7x + 8y - 5 + 10y + 5x - 10 =$

2. $4x - 6y + 5 + 2y - 3x - 9 =$

3. $-12p - 3q - 8 - 7p + 6q + 9 =$



Manakah yang merupakan
suku sejenis?

5x dan 2x

5x dan 2xy

3y dan 7y

4x dan 2x

6a dan 3a

8xy dan 2x

16a dan 3b

x dan 2x

26c dan 2b

3x dan 3x

Tentukan hasil dari aljabar berikut

$$5x + 2x =$$

$$9a$$

$$3y + 7y =$$

$$7x$$

$$6a + 3a =$$

$$10y$$

$$16b + 3b =$$

$$28c$$

$$26c + 2c =$$

$$19b$$

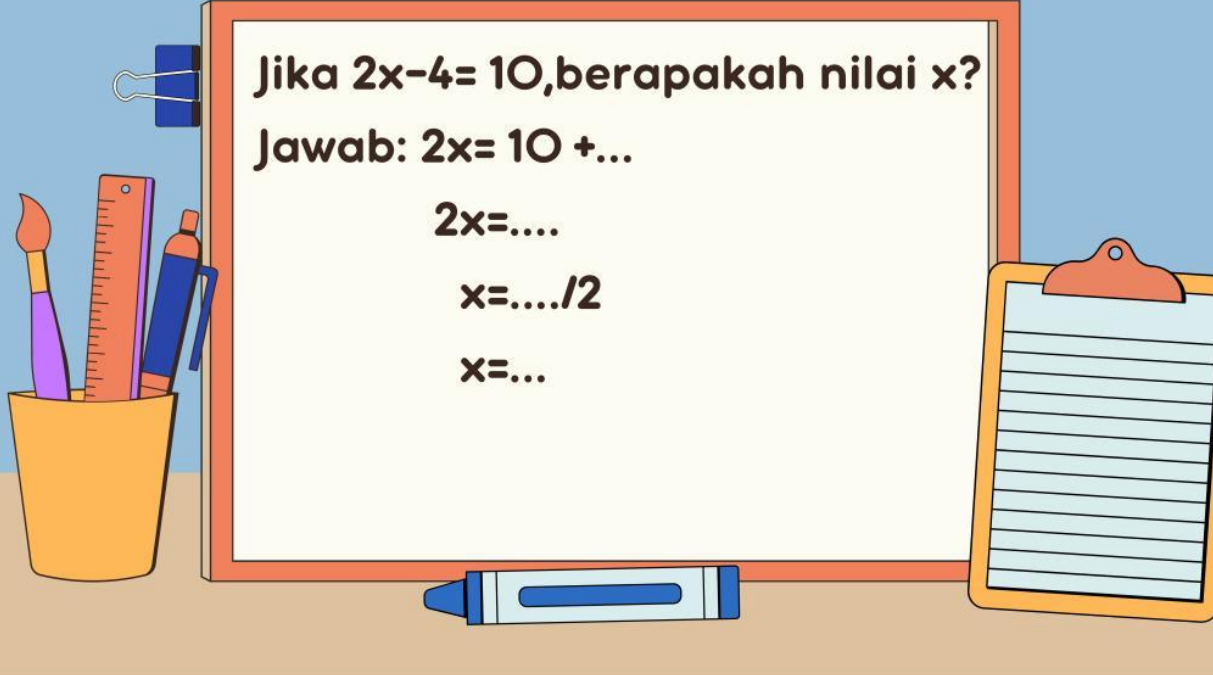
Dengarkan dengan baik!



Ucapkan dengan tepat!

30a





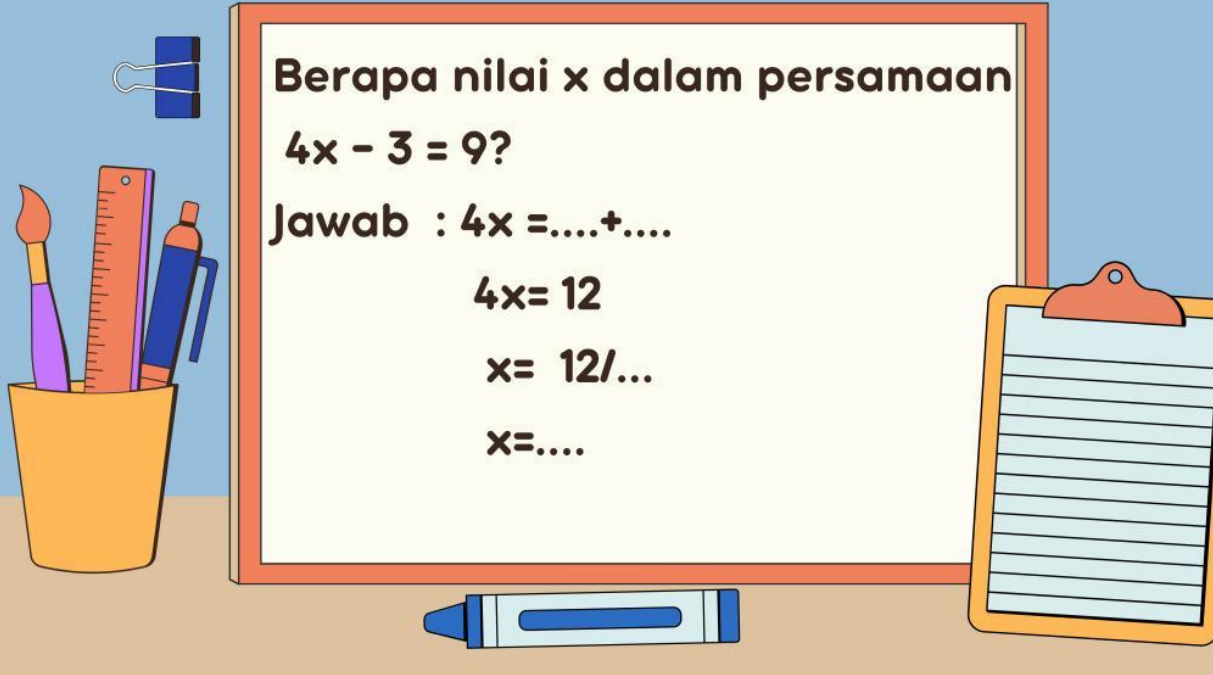
Jika $2x - 4 = 10$, berapakah nilai x ?

Jawab: $2x = 10 + \dots$

$$2x = \dots$$

$$x = \dots / 2$$

$$x = \dots$$



Berapa nilai x dalam persamaan

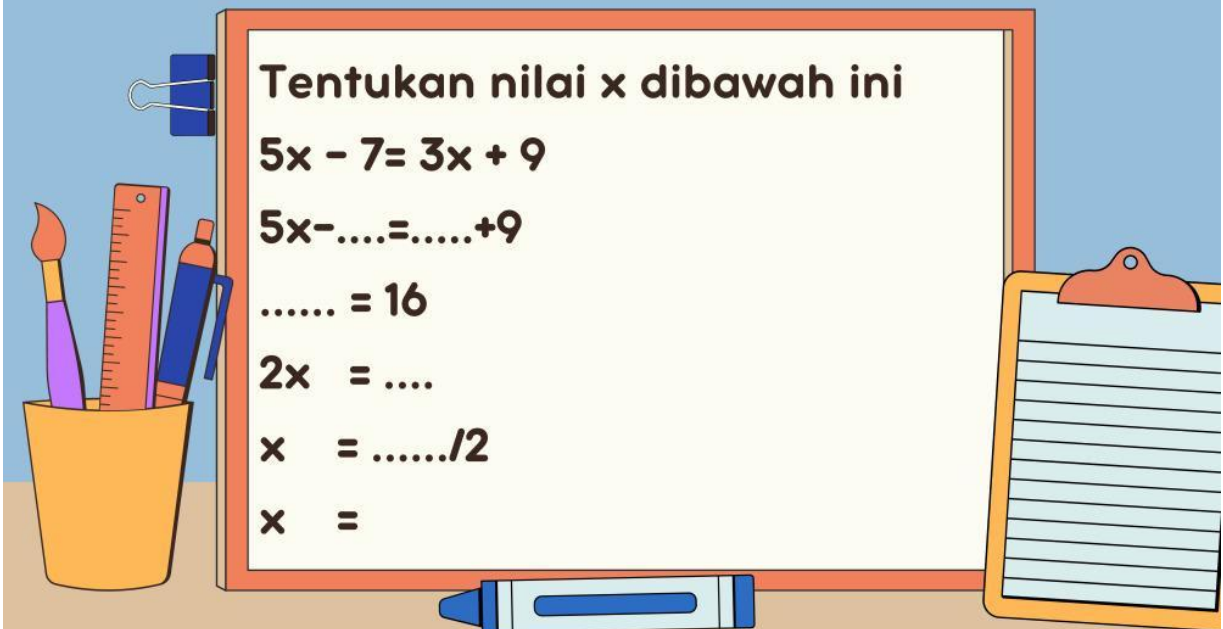
$$4x - 3 = 9?$$

Jawab : $4x = \dots + \dots$

$$4x = 12$$

$$x = 12 / \dots$$

$$x = \dots$$



Tentukan nilai x dibawah ini

$$5x - 7 = 3x + 9$$

$$5x - \dots = \dots + 9$$

$$\dots = 16$$

$$2x = \dots$$

$$x = \dots / 2$$

$$x =$$