Ayo Berlatih

1. Pasangkan setiap soal berikut dengan jawaban yang sesuai.

   a. Jika $x^6 + 3x^3 - 2x - 1$ dibagi $x - 2$, sisa baginya adalah ....

   b. Sisa bagi dari $8x^2 - 12x - 56$ dibagi $2x + 3$ adalah ....

   c. Jika $8x^4 - 22x^3 + 3x^2 + 8x + 5$ dibagi $2x^2 - 7x + 6$, sisa baginya adalah ....

- $4x - 12$
- $-10x + 5$
- 83

2. Diketahui suku banyak $P(x) = x^3 - mx^2 + nx - 2$. Jika $P(x)$ dibagi oleh $(x + 2)$ mempunyai sisa -36 dan tidak mempunyai sisa jika $P(x)$ dibagi $(x - 1)$. Tentukan nilai dari $m^2 - n^2$.

Penyelesaian :

$x + 2 = 0$

$x =$ ☐

Substitusi nilai x pada suku banyak, sehingga didapatkan pers (1):

$P(\square) = -36$

$\square = \square$ ... ... (1)

$x - 1 = 0$

$x =$ ☐

Substitusi nilai x pada suku banyak, sehingga didapatkan pers (2):

$P(\square) = 0$

$\square = \square$ ... (2)

Menggunakan metode eliminasi dan substitusi pada pers (1) dan (2), maka akan didapatkan nilai :

$m =$ ☐

$n =$ ☐

$m^2 - n^2 =$ ☐

LIVEWORKSHEETS

Ayo Berlatih

3. Diketahui suku banyak $F(x) = 4x^3 - (2a - 6)x^2 + (12b - 12)x - 5a$. Jika $F(x)$ dibagi oleh $(2x - 3)$ mempunyai sisa -28 dan tidak mempunyai sisa jika $F(x)$ dibagi $(2x + 5)$. Tentukan nilai dari $a + b$.

Penyelesaian:

	4	$-2a + 6$	$12b - 12$	$-5a$
$\frac{3}{2}$				
	4			$= -28$
				$= -37 \mid \times (-2) \mid$
				$= \quad \ldots (1)$

LIVEWORKSHEETS

Ayo Berlatih

Penyelesaian :

	4	$-2a+6$	$12b-12$	$-5a$
$-\frac{5}{2}$				
				$-\frac{25}{2}a-30b+5$
	4			$=0$
				$=-5 \mid \times(-2)\mid$
				$=10 \mid \div 5\mid$
				$= \quad ..(2)$

Menggunakan metode eliminasi dan substitusi pada pers (1) dan (2), maka akan didapatkan nilai :

$a =$

$b =$

$a + b =$

LIVEWORKSHEETS

Ayo Berlatih

4. Jika suku banyak $x^4 - ax^3 - (a-b)x^2 + (3a+b+2)x - 3a - b$ dibagi oleh $x^2 + x - 2$, maka sisanya $x - 3$. Tentukan nilai $a^2 + b^2$.

Penyelesaian :

$x^2 + x - 2 \xrightarrow{difaktorkan} (x+2)(x-1)$

$x + 2 = 0$

$x =$ ☐

Substitusi nilai x pada suku banyak, sehingga didapatkan pers (1):

$5a - b =$ ☐ ... (1)

$x - 1 = 0$

$x =$ ☐

Substitusi nilai x pada suku banyak, sehingga didapatkan pers (2):

$2a - b =$ ☐ .. (2)

Menggunakan metode eliminasi dan substitusi pada pers (1) dan (2), maka akan didapatkan nilai :

$a =$ ☐

$b =$ ☐

LIVEWORKSHEETS