

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD

MATEMATIKA

TEMA : POLINOMIAL

NAMA :

KELOMPOK :

1²3



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

TEOREMA FAKTOR

TUJUAN PEMBELAJARAN

MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN DISCOVERY
LEARNING, PESERTA DIDIK
DAPAT MEMAHAMI DAN
MENENTUKAN FAKTOR
POLINOMIAL
MENGUNAKAN TEOREMA
FAKTOR SECARA BENAR



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

TEOREMA FAKTOR

KERJAKANLAH SOAL – SOAL DIBAWAH INI DENGAN BAIK DAN BENAR.

1. Tunjukkan bahwa $(x + 1)$ merupakan faktor dari $(x^3 + 4x^2 + 2x - 1)$. Tunjukkan dengan menggunakan teorema faktor.

Jawaban:

Untuk menjawab soal diatas, isilah titik-titik sesuai panduan LKPD berikut!

Karena $(x + 1)$ merupakan faktornya. Maka $x + 1 = \dots\dots\dots$, $x = \dots\dots\dots$

Sehingga, dengan menggunakan cara horner diperoleh

Cara Horner

$$\begin{array}{r|rrrr} x = \dots\dots\dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ & & \dots & \dots & \dots \\ & & & \dots & + \\ & \dots & \dots & \dots & \dots \end{array}$$

Karena sisa pembagian sama dengan $\dots\dots\dots$ maka berdasarkan teorema faktor, $\dots\dots\dots$ merupakan faktor dari $\dots\dots\dots$



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

TEOREMA FAKTOR

KERJAKANLAH SOAL – SOAL DIBAWAH INI DENGAN BAIK DAN BENAR.

2. Tentukan faktor-faktor dari $p(x) = x^3 + 6x^2 + 11x + 6$. Gunakanlah teorema faktor untuk menemukan salah satu faktornya.

Jawaban:

Misalkan faktornya $(x - k)$, maka nilai k yang mungkin adalah faktor dari,
Faktor dari yang mungkin yaitu

Faktor dari	
....	
....	
....	
....	

Maka faktor yang mungkin adalah (.....), (.....), (.....), (.....),
(.....), (.....), (.....), (.....). Ambillah salah satu faktor yang
membagi habis $p(x)$. Faktor tersebut adalah (.....), atau = ,
atau $x = \dots\dots$

Dengan mengecek menggunakan cara horner, maka diperoleh

$$\begin{array}{r|rrrr} x = \dots\dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ & & \dots & \dots & \dots \\ & & & & + \\ & \dots & \dots & \dots & \dots \end{array}$$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

TEOREMA FAKTOR

**KERJAKANLAH SOAL – SOAL DIBAWAH INI DENGAN BAIK
DAN BENAR.**

Karena sisa pembagian sama dengan maka berdasarkan teorema faktor,
merupakan faktor dari

Dari cara horner tersebut, diperoleh hasil baginya adalah

Dari hasil bagi tersebut, diperoleh faktornya adalah (.....)(.....)

Dengan demikian,

$$x^3 + 6x^2 + 11x + 6 = (.....)(.....)(.....)$$

Jadi faktor- faktornya adalah (.....)(.....)(.....)



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

TEOREMA FAKTOR

KERJAKANLAH SOAL – SOAL DIBAWAH INI DENGAN BAIK DAN BENAR.

3. Tentukan faktor-faktor dari $p(x) = x^3 - 4x^2 - 19x - 14$. Gunakanlah teorema faktor untuk menemukan salah satu faktornya.

Jawaban:

Misalkan faktornya $(x - k)$, maka nilai k yang mungkin adalah faktor dari,
Faktor dari yang mungkin yaitu

Faktor dari	
....	
....	
....	
....	

Maka faktor yang mungkin adalah (.....), (.....), (.....), (.....),
(.....), (.....), (.....), (.....). Ambillah salah satu faktor yang
membagi habis $p(x)$. Faktor tersebut adalah (.....), atau =,
atau $x = \dots\dots\dots$

Dengan mengecek menggunakan cara horner, maka diperoleh

$x = \dots\dots\dots$

....				
....				+
....				

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

TEOREMA FAKTOR

KERJAKANLAH SOAL – SOAL DIBAWAH INI DENGAN BAIK DAN BENAR.

Karena sisa pembagian sama dengan maka berdasarkan teorema faktor, merupakan faktor dari

Dari cara horner tersebut, diperoleh hasil baginya adalah

Dari hasil bagi tersebut, diperoleh faktornya adalah (.....)(.....)

Dengan demikian,

$$x^3 - 4x^2 - 19x - 14 = (.....)(.....)(.....)$$

Jadi faktor- faktornya adalah (.....)(.....)(.....)



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

TEOREMA FAKTOR

KERJAKANLAH SOAL – SOAL DIBAWAH INI DENGAN BAIK DAN BENAR.

4. Tentukan faktor-faktor dari $p(x) = x^3 + 2x^2 - 9x - 18$. Gunakanlah teorema faktor untuk menemukan salah satu faktornya.

Jawaban:

Misalkan faktornya $(x - k)$, maka nilai k yang mungkin adalah faktor dari,
Faktor dari yang mungkin yaitu

Faktor dari	
....	
....	
....	
....	
....	
....	

Maka faktor yang mungkin adalah

(.....), (.....), (.....), (.....), (.....), (.....),
(.....), (.....), (.....), (.....), (.....), (.....).

Ambillah salah satu faktor yang membagi habis $p(x)$. Faktor tersebut adalah |

(.....), atau = , atau $x = \dots\dots$



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

TEOREMA FAKTOR

KERJAKANLAH SOAL – SOAL DIBAWAH INI DENGAN BAIK DAN BENAR.

Dengan mengecek menggunakan cara horner, maka diperoleh

$$\begin{array}{r|rrrr} x = \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ & & \dots & \dots & \dots \\ & & & \dots & \dots \\ & & & & \dots \end{array} +$$

Karena sisa pembagian sama dengan maka berdasarkan teorema faktor, merupakan faktor dari

Dari cara horner tersebut, diperoleh hasil baginya adalah

Dari hasil bagi tersebut, diperoleh faktornya adalah (.....)(.....)

Dengan demikian,

$$x^3 + 2x^2 - 9x - 18 = (.....)(.....)(.....)$$

Jadi faktor- faktornya adalah (.....)(.....)(.....)



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

TEOREMA FAKTOR

DREAM BIG,
WORK HARD,
MAKE IT
happen.

