Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Chuẩn bị và cách học chung cho năm bài

Giấy nháp và bút; dùng giấy riêng khi cần trình bày phép chia dài hoặc chứng minh nhiều bước.
Đọc giả thiết, điều kiện và yêu cầu trước khi tính, vẽ hoặc chứng minh. Ghi các bước đủ để tự kiểm.
Tự thử trước khi mở hướng dẫn. Dùng phép tính ngược, định nghĩa, tính chất hoặc dụng cụ đúng với nhiệm vụ; đo hình không thay cho chứng minh.

BÀI 01

Chia đa thức cho hạng tử đúng điều kiện

Mục tiêu: Chia đa thức cho hạng tử đúng điều kiện.

Nhìn mẫu: Chia đa thức $6x^3 + 4x^2$ cho $2x$ được $3x^2 + 2x$ vì $(2x)(3x^2 + 2x) = 6x^3 + 4x^2$. Số chia $2x$ là đa thức khác không. Nếu xem đây là phép chia các giá trị số tại x, phải thêm điều kiện $x \neq 0$; đẳng thức nhân đa thức vẫn đúng với mọi x.

1 Chia hết đa thức $6x^3 - 4x^2 + 2x$ cho $2x$, rồi nhân để kiểm.

Cách em làm và kiểm

2 Chia hết $-9x^4 + 6x^2$ cho $-3x^2$.

Cách em làm và kiểm

3 Chia $5x^2 - 10x + 15$ cho đa thức hằng 5.

Cách em làm và kiểm

4 Bạn viết phép chia đa thức $(x^2 + 1)$ cho x có thương $x + 1$ và dư 0. Nhân để tìm lỗi rồi sửa.

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

BÀI 02

Chia hết một đa thức cho đa thức

Mục tiêu: Chia hết một đa thức cho đa thức.

Nhìn mẫu: Để chia $x^2 + 4x + 3$ cho $x + 1$, lấy $x^2 : x = x$, trừ $x(x + 1)$, còn $3x + 3$; tiếp tục lấy $3x : x = 3$, trừ $3(x + 1)$, còn 0. Thương $x + 3$. Có thể đặt phép chia theo cột trên giấy riêng, xếp hạng tử theo bậc giảm dần.

1 Chia hết $x^2 + 3x + 2$ cho $x + 1$. Ghi bước trừ và phép nhân kiểm.

Cách em làm và kiểm

2 Chia hết $2x^2 - 5x + 2$ cho $2x - 1$.

Cách em làm và kiểm

3 Chia hết $x^3 - 1$ cho $x - 1$; nhớ các bậc đang thiếu.

Cách em làm và kiểm

4 Phép chia đa thức $x^2 - 4$ cho $x - 2$ có thương $x + 2$. Tại $x = 2$, đẳng thức nhân còn đúng không? Có được tính $0 : 0$ không?

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

BÀI 03

Chia đa thức có dư trong trường hợp đơn giản

Mục tiêu: Chia đa thức có dư trong trường hợp đơn giản.

Nhìn mẫu: Chia $x^2 + 3x + 4$ cho $x + 1$ được thương $x + 2$ và dư 2: $x^2 + 3x + 4 = (x + 1)(x + 2) + 2$. Khi số dư khác 0, bậc của nó phải nhỏ hơn bậc số chia. Số chia luôn là đa thức khác không.

1 Chia $x^2 + 2x + 3$ cho $x + 1$ và viết đẳng thức chia.

Cách em làm và kiểm

2 Chia $2x^2 + x + 4$ cho $x + 2$.

Cách em làm và kiểm

3 Chia $x^3 + 2x + 1$ cho $x^2 + 1$.

Cách em làm và kiểm

4 Chia đa thức $x + 1$ cho $x^2 + 1$ có thương và dư là gì?

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

BÀI 04

Kiểm đẳng thức chia đa thức và bậc số dư

Mục tiêu: Kiểm đẳng thức chia đa thức và bậc số dư.

Nhìn mẫu: Kiểm một phép chia đa thức cần cả đẳng thức P = DQ + R, điều kiện D khác đa thức không, và R = 0 hoặc bậc R nhỏ hơn bậc D. Riêng đẳng thức đúng chưa đủ để xác nhận R là số dư cuối.

1 Kiểm thương $x + 2$ và dư 2 khi chia $P = x^2 + 4x + 6$ cho $D = x + 2$.

Cách em làm và kiểm

2 Đẳng thức $x^2 + 1 = (x + 1)x + (1 - x)$ đúng. Có được kết luận thương là x và số dư là $1 - x$ không? Sửa phép chia.

Cách em làm và kiểm

3 Chia $3x^2 + 6x + 9$ cho đa thức hằng 3. Vì sao số dư cuối bằng 0?

Cách em làm và kiểm

4 Có phép chia đa thức $x^2 + 1$ cho đa thức không không?

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

BÀI 05

Phối hợp phép tính đa thức một biến

Mục tiêu: Phối hợp phép tính đa thức một biến.

Nhìn mẫu: Các phép cộng, trừ, nhân và chia hết đa thức cần giữ đúng thứ tự và dấu ngoặc. Chẳng hạn $[(x + 1)(x + 2)] : (x + 1) - (x + 3) = (x + 2) - (x + 3) = -1$, trong phép chia đa thức; phép nhân kiểm xác nhận thương trước khi trừ.

1 Cho $P = (x + 1)(x - 1) + (x^2 + 2x + 1)$. Thu gọn P rồi chia hết cho $x + 1$.

Cách em làm và kiểm

2 Thực hiện phép chia đa thức rồi trừ: $(x^2 - 1) : (x - 1) - (x + 3)$.

Cách em làm và kiểm

3 Tìm đa thức Q sao cho $(x + 2)Q = x^2 + 3x + 2$; nhân để kiểm.

Cách em làm và kiểm

4 Bạn kiểm phép chia bằng cách thay duy nhất $x = 1$ thấy đúng, rồi kết luận đẳng thức đa thức đúng với mọi x. Lập luận đó đủ chưa?

Cách em làm và kiểm