

NỘI DUNG VÀ PHIẾU HỌC TẬP TUẦN 3

Chủ đề : PHÉP NHÂN VÀ PHÉP CHIA CÁC ĐA THỨC

Tiết 1: LUYỆN TẬP NHỮNG HẰNG ĐẲNG THỨC ĐÁNG NHỚ

Hoạt động 1: Đọc tài liệu dạy học

Yêu cầu:

- Đọc Tài liệu dạy học Toán 8 tập 1 phần đại số từ trang 9 đến trang 10 (nếu chưa mua được sách thì sử dụng link file đính kèm)
- Đánh dấu, gạch chân những từ con chưa rõ, chưa hiểu nghĩa và điền vào bảng sau:
- Ghi nhận lại các định lý và công thức cần nhớ trong các phần đã đọc.

1/ Bình phương của một tổng

.....
.....

-2/ Bình phương của một hiệu

.....
.....

-3/ Hiệu của hai bình phương--

.....
.....

- Hệ thống lại phần nội dung đã học trong bảng ghi dưới đây:

Hoạt động 2: Làm bài tập về những hằng đẳng thức đáng nhớ đã học

Đọc sách tài liệu và lưu ý các nội dung sau :

Bài 20 Tr12 SGK :

Nhận xét sự đúng sai của kết quả sau :

$$(x^2 + 2xy + 4y^2) = (x + 2y)^2$$

Bài 21 Tr12 SGK

HS đọc yêu cầu đề bài và giải

Câu a Cần phát hiện bình phương biểu thức thứ nhất , bình phương biểu thức thứ hai , rồi lập tiếp hai lần biểu thức thứ nhất và thứ hai dựa vào công thức bình phương của một hiệu

Câu b HS nêu đề bài và làm tương tự như công thức bình phương của một tổng

Bài 22 Tr 12 SGK: Các em phải đọc kỹ đề xem mỗi số phải viết thành biểu thức nào để vận dụng một trong ba công thức đã ôn lại ở trên

Bài 23 Tr 12 SGK :

Hỏi : Để chứng minh một đẳng thức ta làm thế nào ?

Các công thức này nói về mối liên hệ giữa bình phương của một tổng và bình phương của một hiệu , cần ghi nhớ để áp dụng cho các bài tập sau

VD Tính $(a - b)^2$ biết $a + b = 7$ và $a \cdot b = 12$

Các em viết lại công thức $(a - b)^2 = (a + b)^2 - 2ab$ rồi thay vào tính

Câu b các em trình bày tương tự

Bài 25 Tr12 SGK : Tính $a / (a + b + c)^2$

Ta có thể vận dụng công thức nào đã học

Làm sao đưa về đề sử dụng công thức

Các phần b , c về làm tương tự

TÀI LIỆU HỌC SINH THAM KHẢO

Bài 20 Tr12 SGK :Kết quả trên sai vì hai vế không bằng nhau

Vế phải : $(x + 2y)^2 = x^2 + 4xy + 4y^2$ khác với vế trái

Bài 21 Tr12 SGK

$$a/9x^2 - 6x + 1 = (3x)^2 - 2 \cdot 3x \cdot 1 + 1^2$$

$$= (3x - 1)^2$$

$$b, (2x + 3y)^2 + 2(2x + 3y) + 1$$

$$= (2x + 3y + 1)^2$$

Bài 22 Tr 12 SGK:

$$a, 101^2 = (100 + 1)^2 = 10000 + 200 + 1 = 10201$$

$$b, 199^2 = (200 - 1)^2 = 40000 - 400 + 1 = 39601$$

$$c, 47.53 = (50 - 3)(50 + 3) = 50^2 - 3^2 = 2491$$

Bài 23 Tr 12 SGK :

$$a / \text{Chứng minh } (a + b)^2 = (a - b)^2 + 4ab$$

$$\text{BD VP : } (a - b)^2 + 4ab = a^2 - 2ab + b^2 + 4ab$$

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

$$= (a + b)^2 = \text{VT}$$

$$b, (a - b)^2 = (a + b)^2 - 4ab$$

$$\text{BD VP : } (a + b)^2 - 4ab = a^2 + 2ab + b^2 - 4ab$$

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

$$= (a - b)^2 = \text{VT}$$

$$\text{Bài 25 Tr12 SGK : } (a + b + c)^2 = [(a + b) + c]^2 = (a + b)^2 + 2(a + b) \cdot c + c^2 = a^2 + 2ab + b^2 + 2ac + 2bc$$

$$+ c^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2bc + 2ac$$

$$\text{HS : } (a + b + c)^2 = (a + b + c) \cdot (a + b + c)$$

Hoạt động 3: Tự đánh giá

Ghi lại phần tự nhận xét của con về nội dung học. (con tiếp thu được bao nhiêu %, gặp khó khăn chỗ nào).

.....

.....

.....

.....

.....

Hoạt động 4: Tự rèn luyện và dặn dò

Học thuộc kỹ các hằng đẳng thức đã học

Bài tập : Làm các bài tập 24, 25(b,c) Tr12 SGK

Đọc bài Những Hằng đẳng thức (tt) SGK tập 1 trang 13, 14

NỘI DUNG VÀ PHIẾU HỌC TẬP TUẦN 3

Chủ đề : PHÉP NHÂN VÀ PHÉP CHIA CÁC ĐA THỨC

Tiết 2: NHỮNG HẰNG ĐẲNG THỨC ĐÁNG NHỚ (t t)

Hoạt động 1: Đọc tài liệu dạy học

Yêu cầu:

- Đọc Tài liệu dạy học Toán 8 tập 1 phần đại số từ trang 13 đến trang 14
- Đánh dấu, gạch chân những từ mà chưa rõ, chưa hiểu nghĩa và điền vào bảng sau:

4/ Lập phương của một tổng ,

-5/ -Lập phương của một hiệu

- Ghi nhận lại các định lí và công thức cần nhớ trong các phần đã đọc

Hệ thống lại phần nội dung đã học trong bảng ghi dưới đây:

Hoạt động 2: Học bài 4 NHỮNG HẰNG ĐẲNG THỨC ĐÁNG NHỚ (t t)

Đọc sách tài liệu và lưu ý các nội dung sau:

4/ Lập phương của một tổng

?1

Tính $(a + b)(a + b)^2$ (với a, b là hai số tùy ý)

GV : $(a + b)(a + b)^2 = (a + b)^3$

Vậy ta có :

$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$

Tương tự :

$(A + B)^3 = A^3 + 3A^2B + 3AB^2 + B^3$

?2 Phát biểu hằng đẳng thức lập phương của một tổng hai biểu thức bằng lời

Ap dụng : Tính $a, (x + 1)^3$

$$b, (2x + 3y)^3$$

-5/ -Lập phương của một hiệu

?3 Tính $(a - b)^3$ bằng hai cách

Cách 1 tính : $(a - b)^3 = (a - b)^2 (a - b)$

Cách 2 tính : $(a - b)^3 = [a + (-b)]^3$

GV Hai cách làm trên đều cho kết quả :

$$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$

Tương tự :

$$(A - B)^3 = A^3 - 3A^2B + 3AB^2 - B^3 \text{ với } A, B \text{ là các biểu thức}$$

?4 Phát biểu hằng đẳng thức lập phương của một tổng hai biểu thức bằng lời

Ap dụng Tính : $a, (x - \frac{1}{3})^3$

$$b, (x - 2y)^3$$

Bài 26 Tr14 SGK Tính $a/(2x^2+3y)^3b/(\frac{1}{2}x - 3)^3$

Bài 28 Tr14 SGK Tính giá trị của biểu thức

a/ $x^3 + 12x^2 + 48x + 64$ tại $x = 6$

b/ $x^3 - 6x^2 + 12x - 8$ tại $x = 22$

Tài liệu học sinh tham khảo

?1

$$\begin{aligned} & (a + b)(a + b)^2 \\ &= (a + b)(a^2 + 2ab + b^2) \\ &= a^3 + 2a^2b + ab^2 + a^2b + 2ab^2 + b^3 \\ &= a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 \end{aligned}$$

?2 $(A + B)^3 = A^3 + B^3 + 3AB(A + B)$

Áp dụng

$$\begin{aligned} a, &= x^3 + 3 \cdot x^2 \cdot 1 + 3 \cdot x \cdot 1^2 + 1^3 \\ &= x^3 + 3x^2 + 3x + 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b, &= (2x)^3 + 3 \cdot (2x)^2 \cdot 3y + 3 \cdot 2x \cdot (3y)^2 + (3y)^3 \\ &= 8x^3 + 36x^2y + 54xy^2 + 27y^3 \end{aligned}$$

?3

$$\begin{aligned} \text{Cách 1 : } & (a - b)^3 = (a - b)^2 (a - b) \\ &= (a^2 - 2ab + b^2)(a - b) \\ &= a^3 - a^2b - 2a^2b + 2ab^2 + ab^2 - b^3 \\ &= a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Cách 2 : } & (a - b)^3 = [a + (-b)]^3 \\ &= a^3 + 3a^2 \cdot (-b) + 3a \cdot (-b)^2 + (-b)^3 \\ &= a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3 \end{aligned}$$

?4 $(A - B)^3 = A^3 - B^3 - 3AB(A - B)$

Bài 26 Tr14 SGK

$$a/(2x^2+3y)^3 = (2x^2)^3 + 3 \cdot (2x^2)^2 \cdot 3y + 3 \cdot 2x^2 \cdot (3y)^2 + (3y)^3 = 8x^6 + 36x^4y + 54x^2y^2 + 27y^3$$

$$b/ \left(\frac{1}{2}x - 3 \right)^3 = \left(\frac{1}{2}x \right)^3 - 3 \cdot \left(\frac{1}{2}x \right)^2 \cdot 3 + 3 \cdot \frac{1}{2}x \cdot 3^2 - 3^3 = \frac{1}{8}x^3 - \frac{9}{4}x^2 + \frac{27}{2}x - 27$$

Bài 28 Tr14 SGK Tính giá trị của biểu thức

a/ $x^3 + 12x^2 + 48x + 64$ tại $x = 6$

$$x^3 + 12x^2 + 48x + 64 = (x+4)^3$$

Thay số $(6+4)^3 = 10^3 = 1000$

Hoạt động 3: Tự đánh giá

Ghi lại phần tự nhận xét của con về nội dung học. (các em tiếp thu được bao nhiêu %, gặp khó khăn chỗ nào).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hoạt động 4: Tự rèn luyện và dặn dò

Từ các bài tập được giải ở hoạt động 2 các em hãy làm những bài tập tương tự theo yêu cầu

Bài 27 (SGK/ trang 14): câu a, b.

Bài 28 (SGK/ trang 14): câu b

Đọc bài NHỮNG HẰNG ĐẲNG THỨC ĐÁNG NHỚ (t t) SGK tập 1 trang 14 đến trang 16

NỘI DUNG VÀ PHIẾU HỌC TẬP TUẦN 3

Chủ đề : TỨ GIÁC

Tiết 3 ĐƯỜNG TRUNG BÌNH CỦA TAM GIÁC

Hoạt động 1: Đọc tài liệu dạy học

Yêu cầu:

- Đọc Tài liệu dạy học Toán 8 tập 1 phần hình học từ trang 76 đến 77
- Đánh dấu, gạch chân những từ con chưa rõ, chưa hiểu nghĩa và điền vào bảng sau:
- Ghi nhận lại các định lý và công thức cần nhớ trong các phần đã đọc.

Định lý 1

-Định nghĩa-----

--
Tính chất-----

- Hệ thống lại phần nội dung đã học trong bảng ghi dưới đây

Hoạt động 2: Tính chất đường trung bình của tam giác

Đọc sách tài liệu và lưu ý các nội dung sau:

Bài tập ?1

Định lý 1

Định nghĩa đường trung bình của tam giác

Định lý 2 Tính chất đường trung bình của tam giác

Bài tập ?3

Tài liệu tham khảo

[?] ở SGK trang 76

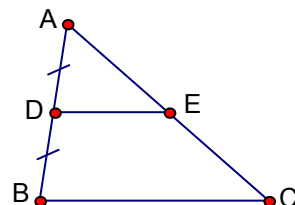
Bằng quan sát hãy nêu dự đoán về vị trí của điểm E trên AC ?

Dự đoán E là trung điểm của AC.

Ghi bài toán dưới dạng GT, KL cho HS.

GT $\triangle ABC$, $AD = DB$, $DE \parallel BC$

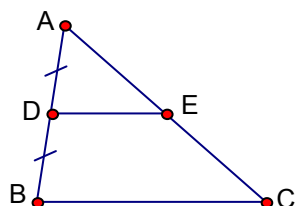
KL $AE = EC$



Định lý 1 (SGK toán 8 tập 1 trang 76)

Định nghĩa đường trung bình của tam giác (SGK toán 8 tập 1 trang 77)

Định lý 2 Tính chất đường trung bình của tam giác (SGK toán 8 tập 1 trang 77)



GT $\triangle ABC$, DE là đường trung bình của tam giác

KL $DE \parallel BC$, $DE = \frac{1}{2} BC$

Bài tập ?3

Ta có $DB = DA$,

$EC = EA$

nên DE là đường trung bình của $\triangle ABC$

Do đó $DE = \frac{1}{2} BC$

$\Rightarrow BC = 2DE = 2.50 = 100\text{m}$.

Hoạt động 3: Tự đánh giá

Ghi lại phần tự nhận xét về nội dung học. (em tiếp thu được bao nhiêu %, gặp khó khăn chỗ nào).

.....

.....

.....

.....

.....

Hoạt động 4: Tự rèn luyện và dặn dò

- Học bài theo SGK.
- Làm các bài tập 20;21;22/SGK

Chuẩn bị “ Đường trung bình của hình thang”

NỘI DUNG VÀ PHIẾU HỌC TẬP TUẦN 3

Chủ đề : TỨ GIÁC

Tiết 4 ĐƯỜNG TRUNG BÌNH CỦA HÌNH THANG

Hoạt động 1: Đọc tài liệu dạy học

Yêu cầu:

- Đọc Tài liệu dạy học Toán 8 tập 1 phần hình học từ trang 78 đến 79
- Đánh dấu, gạch chân những từ con chưa rõ, chưa hiểu nghĩa và điền vào bảng sau:
- Ghi nhận lại các định lý và công thức cần nhớ trong các phần đã đọc.

Định lý 3

--

--

--

-Định nghĩa-

- Hệ thống lại phần nội dung đã học trong bảng ghi dưới đây

Hoạt động 2: Tính chất đường trung bình của hình thang

Đọc sách tài liệu và lưu ý các nội dung sau:

Bài tập ?4

Định lý 3

Định nghĩa đường trung bình của hình thang

Định lý 4 Tính chất đường trung bình của hình thang

Bài tập ?5

Tài liệu tham khảo

?4 ở SGK trang 78

Bằng quan sát hãy nêu dự đoán về vị trí của điểm E trên AC ?

Dự đoán E là trung điểm của AC.

Ghi bài toán dưới dạng GT, KL cho HS.

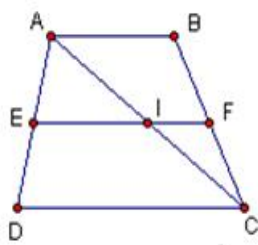
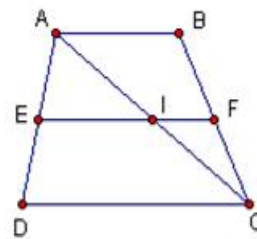
GT $AB \parallel CD$, $AE = ED$, $EF \parallel CD$

KL $BF = FC$

Định lý 1 (SGK toán 8 tập 1 trang 76)

Định nghĩa đường trung bình của tam giác (SGK toán 8 tập 1 trang 77)

Định lý 2 Tính chất đường trung bình của tam giác (SGK toán 8 tập 1 trang 77)



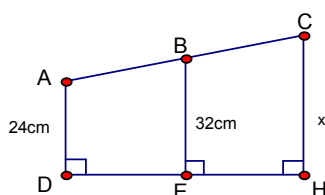
GT $AB \parallel CD$

EF là đường trung bình của hình thang

KL $EF \parallel BA$, $EF \parallel CD$ và $EF = \frac{1}{2}(AB + CD)$

Bài tập ?5

?5



Ta có: $BE = \frac{AD + CH}{2}$

Hay $32 = \frac{24 + X}{2}$

$\Rightarrow x = 64 - 24 = 40(\text{cm})$

Hoạt động 3: Tự đánh giá

Ghi lại phần tự nhận xét về nội dung học. (em tiếp thu được bao nhiêu %, gặp khó khăn chỗ nào).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hoạt động 4: Tự rèn luyện và dặn dò

- Học thuộc định nghĩa, định lí về đường trung bình của hình thang.
- Làm bài tập 23, 25, 27 SGK trang 80
- chuẩn bị tiết luyện tập SGK tập 1 trang 80