*Phân thức đại số*

**BÀI TẬP TỔNG HỢP CHƯƠNG PHÂN THỨC ĐẠI SỐ .**

**BÀI TẬP THỰC HÀNH :**

***Bài 1:*** Thực hiện các phép tính sau :

a/  b/  c/ 

d/  e/  f/ 

***Bài 2:*** Thực hiện các phép tính sau :

1/  2/  3/  4/  5/  6/ 

7/  8/  9/ 

10/ 

***Bài3:*** Thực hiện các phép tính sau :

a/ ; b/  c/ 

d/  e/  f/ 

***Bài 4:***

1/ Thực hiện phép tính sau : a/  b/ 

2/ Thực hiện phép tính sau :

a/  b/  c/ 

***Bài 5:***

Tính thể tích của hình hộp chữ nhật có độ dài các cạnh biểu thị bởi các phân thức sau:



***Bài 6:***

a/ Để tính tích:  . Bước đầu tiên bạn An viết như sau :

. Vì sao bạn viết như vậy ?

b/ Hãy trình bày cách làm của bài toán trên .

***Bài 7:***

Cô giáo yêu cầu làm tính chia phân thức :  .

Bạn Đức làm như sau :



Hãy chỉ ra chỗ sai trong bài làm của Đức và giúp bạn sửa lại bài tập đó.

***Bài 8:***

Bạn Khanh thực hiện phép cộng phân thức đã viết như sau :



Em hãy cho biết bạn học sinh này đã mắc sai lầm ở chỗ nào ?

***Bài 9:***

Cô giáo cho bài toán : Thực hiện phép tính sau : 

*Bạn Tài thực hiện như sau:*

Ta có 

Vì vậy : 

*Bạn Nam thực hiện như sau:*

 





Theo em , bạn nào thực hiện đúng ?

***Bài 10:***

Cô giáo đưa ra bài toán rút gọn phân thức sau : 

*Bài làm của Hà :*



*Bài làm của Hà :*

Ta có :



Vì vậy 

Theo em , bạn nào đúng ?

***Bài 11:***

Cho phân thức : 

a/ Tìm điều kiện của x để giá trị của phân thức được xác định.

b/ Rút gọn phân thức và tính giá trị của phân thức tại x = 13

***Bài 12:***

Cho phân thức : 

a/ Tìm điều kiện của x để giá trị của phân thức được xác định.

b/ Rút gọn phân thức và tính giá trị của phân thức tại x = 13

***Bài 13:***

Cho biểu thức : 

a/ Viết điều kiện xác định của biểu thức A.

b/ Rút gọn biểu thức trên.

***Bài 14:***

Cho phân thức : 

a/ Tìm điều kiện của x để giá trị của phân thức được xác định.

b/ Rút gọn phân thức.

c/ Tìm giá trị của x để phân thức bằng 1

d/ Tìm giá trị của x để phân thức bằng 0.

***Bài 15:***

Cho phân thức : 

a/ Tìm điều kiện của x để giá trị của phân thức được xác định.

b/ Rút gọn phân thức và tìm giá trị của x để phân thức bằng 0.

***Bài 16:***

Cho biểu thức : 

a/ Viết điều kiện xác định của biểu thức B.

b/Tính giá trị của biểu thức B tại x = 10, x = 20.

***Bài 17:***

Cho biểu thức : 

a/ Viết điều kiện xác định của biểu thức C.

b/ Tính giá trị của biểu thức C tại x = 2023.

***Bài 18:***

Cho biểu thức : 

a/ Viết điều kiện xác định của biểu thức D.

b/ Chứng minh 

c/Tính giá trị của biểu thức D tại x = 10.

d/ Tìm các số nguyên x để giá trị của biểu thức B là số nguyên.

***Bài 19:***

Cho biểu thức : 

a/ Viết điều kiện xác định của biểu thức E.

b/ Rút gọn E

c/Tính giá trị của biểu thức E tại x = 1.

***Bài 20:***

Một đội máy xúc trên công trường đường Hồ Chí Minh nhận nhiệm vụ xúc 11 600

m đất. Giai đoạn đầu còn nhiều khó khăn nên máy làm việc với năng suất trung bình x (m/ngày) và đội đào được 5000 m. Sau đó công việc ổn định hơn năng suất của máy tăng 25 (m/ngày).

a/ Hãy biểu diễn :

* Thời gian xúc 5000 m đầu tiên.
* Thời gian làm nốt phần việc còn lại.
* Thời gian làm việc để hoàn thành công việc.

b/ Tính thời gian làm việc để hoàn thành công việc với x = 250 (m/ngày).

***Bài 21:***

Gia đình ông Ba di du lịch bằng xe hơi 7 chỗ. Họ phải lái xe 100 km trên đường thường và 240 km trên đường cao tốc. Tốc độ trên đường cao tốc hơn tốc độ trên đường thường là 50%. Gọi r (km/giờ) là tốc độ trên đường thường.

a/ Hãy viết biểu thức tính thời gian mà gia đình ông Ba phải đi.

b/ Hãy tính thời gian gia đình ông Ba phải đi nếu họ lái xe đúng theo giới hạn quy định tốc độ cho phép xe ô tô dưới 30 chỗ là 40 km/giờ khi lưu thông trên đường trong khu vực đông dân cư.

***Bài 22:***

Na đi bộ 1km từ nhà của mình tới trung tâm thể thao. Sau khi chơi bóng rổ, Na đi bộ về nhà với tốc độ chỉa đạt 85% so với lúc đi. Gọi x là tốc độ của Na lúc đi.

a/ Hãy viết biểu thức thời gian Na đi và về.

b/ Nếu tốc độ lúc đi là 3km/giờ, thì tổng thời gian Na đi và về là bao lâu ?

***Bài 23:***

Trong một cuộc đua xe đạp, anh Nam phải hoàn thành đoạn đường 48km. Nửa đoạn đường đầu anh Nam đạp cùng một tốc độ. Nửa đoạn đường còn lại, anh Nam đạp với tốc độ nhỏ hơn lúc đầu 4km/giờ.

a/ Gọi x là tốc độ ở nửa đoạn đường đầu, hãy viết biểu thức thể hiện thời gian anh Nam đi trong nửa đoạn đường đó.

b/ Hãy viết biểu thức thể hiện thời gian anh Nam đi nửa đoạn đường còn lại .

c/ Hãy viết biểu thức thể hiện thời gian anh Nam hoàn thành cả đoạn đường.