**ĐỀ HỌC TỐT PHẦN SỐ HỌC CHƯƠNG III : PHÂN SỐ.**

**HÃY ÔN TẬP LẠI KIẾN THỨC VỀ BỘI VÀ ƯỚC. ĐẠT BIỆT CÁCH TÌM BCNN !**

**1. Ước và Bội.**

Nếu có số tự nhiên a chia hết cho số tự nhiên b thì ta nói a là bội của b còn b được gọi là ước của a.

Ví dụ: 18 ⋮ 6 ⇒ 18 là bội của 6. Còn 6 được gọi là ước của 18.

**2. Cách tìm bội**

Ta có thể tìm các bội của một số khác 0 bằng cách nhân số đớ với lần lượt 0, 1, 2, 3, ...

Ví dụ: B(6) = {0 ; 6 ; 12 ; 18 ; ... }

**3. Cách tìm ước.**

Ta có thể tìm ước của a (a > 1) bằng cách lần lượt chia a cho các số tự nhiên từ 1 đến a để xem xét a chia hết cho những số nào, khi đó các số ấy là ước của a.

Ví dụ: Ư(16) = {16 ; 8 ; 4 ; 2 ; 1}

**4. Số nguyên tố.**

Số nguyên tố là số tự nhiên lớn hơn 1, chỉ có hai ước là 1 và chính nó

Ví dụ : Ư(13) = {13 ; 1} nên 13 là số nguyên tố.

**5. Bội chung**

Bội chung của hai hay nhiều số là bội của tất cả các số đó

x ∈ BC (a, b) nếu x ⋮ a và x ⋮ b

x ∈ BC (a, b, c) nếu x ⋮ a; x ⋮ b; x ⋮ c

**6. Các tìm bội chung nhỏ nhất. (BCNN)**

Muốn tìm BCNN của hai hay nhiều số lớn hơn 1, ta thực hiện theo ba bước sau:

Bước 1: Phân tích mỗi số ra thừa số nguyên tố.

Bước 2: Chọn ra các thừa số nguyên tố chung và riêng.

Bước 3: Lập tích các thừa số đã chọn, mỗi thừa số lấy với số mũ lớn nhất của nó. Tích đó là BCNN phải tìm.

**7. Cách tìm bội chung thông qua BCNN.**

Để tìm bội chung của các số đã cho, ta có thể tìm các bội của BCNN của các số đó.

**B. BÀI TẬP.**

**Bài toán 1:** Viết các tập hợp sau.

a) Ư(6); Ư(9); Ư(12)         d) B(23); B(10); B(8)

b) Ư(7); Ư(18); Ư(10)        e) B(3); B(12); B(9)

c) Ư(15); Ư(16); Ư(250   g) B(18); B(20); B(14)

**Bài toán 2:** Phân tích các thừa số sau thành tích các thừa số nguyên tố.

a) 27 ; 30 ; 80 ; 20 ; 120 ; 90.   c) 16 ; 48 ; 98 ; 36 ; 124.

b ) 15 ; 100 ; 112 ; 224 ; 184.    d) 56 ; 72 ; 45 ; 54 ; 177.

**Bài toán 3:** Tìm BCNN của.

a) BCNN( 8 ; 10 ; 20)     f) BCNN(56 ; 70 ; 126)

b) BCNN(16 ; 24)       g) BCNN(28 ; 20 ; 30)

c) BCNN(60 ; 140)       h) BCNN(34 ; 32 ; 20)

d) BCNN(8 ; 9 ; 11)      k) BCNN(42 ; 70 ; 52)

e) BCNN(24 ; 40 ; 162)    l) BCNN( 9 ; 10 ; 11)

**Bài toán 4:** Tìm bội chung (BC) của.

a) BC(13 ; 15)          e) BC(30 ; 105)

b) BC(10 ; 12 ; 15)       g) BC( 84 ; 108)

c) BC(7 ; 9 ; 11)         h) BC(98 ; 72 ; 42)

d) BC(24 ; 40 ; 28)      k) BC(68 ; 208 ; 100)

**ÔN TẬP CHƯƠNG II- SỐ NGUYÊN**

**HÃY ĐIỀN VÀO CHỖ TRỐNG**

1. **Lí thuyết:**
   1. Tập hợp Z các số nguyên bao gồm các số ……………….……., số 0 và các số ……………............
   2. Số đối của số nguyên a là ……

- Số đối của một số nguyên a có thể là số ………………….. , số…………………., hay số 0

- Số …… bằng với số đối của nó

* 1. Giá trị tuyệt đối của một số nguyên a là khoảng cách từ ……đến ……. Kí hiệu …….

- Giá trị tuyệt đối của một số nguyên a có thể là số nguyên ………. Hay số …….

* 1. Các quy tắc

a/ Cộng hai số nguyên

* + - Muốn cộng hai số nguyên dương ta cộng như cộng hai số tự nhiên khác 0
    - Muốn cộng hai số nguyên âm, ta cộng hai giá trị tuyệt đối của chúng rồi đặt dấu trừ trước kết quả
    - Muốn cộng hai số nguyên khác dấu ta tìm hiệu hai giá trị tuyệt đối của chúng (số lớn trừ số bé ) rồi đặt trước kết quả dấu của số có giá trị tuyệt đối lớn hơn

b/ Trừ hai số nguyên

* + - Muốn trừ số nguyên a cho số nguyên b, ta cộng a với số đối của b

a - b = a + (- b)

c/ Nhân hai số nguyên

- Muốn nhân hai số nguyên dương, ta nhân như nhân hai số tự nhiên khác 0

Vd: (+4) . (+5)= 4.5 = 20

- Muốn nhân hai số nguyên âm, ta nhân hai giá trị tuyệt đối của chúng

Vd: (- 4) . (- 5) = 4. 5 = 20

- Muốn nhân hai số nguyên khác dấu ta nhân hai giá trị tuyệt đối của chúng rồi đặt dấu “– “trước kết quả

Vd: (-4) . (+5) = - (. )= - (4 . 5) = - 20

\* **Chú ý:**

* Tích của hai số nguyên **cùng dấu** là một **sốnguyên dương**; Tích của hai số nguyên **khác dấu** là một số **nguyên âm**.

Vd: (+4) . (+25) = +100 ; (- 4) . (- 25) = +100

( +4) . (- 25) = - 100; (- 4) . (+25) = - 100

* Nếu tích có số chẵn các dấu trừ thì tích là số nguyên dương; Nếu tích có số lẻ các dấu trừ thì tích là số nguyên âm

Vd: (- 1) . (- 2) .(- 3) = - (1 . 2 . 3) = - 6

(- 1) . (- 2) .(- 3) . (- 4) = + (1 . 2 . 3. 4) = + 24

* 1. Tính chất của phép nhân
     + Tính chất giao hoán: a . b = …….
     + Tính chất kết hợp: (a . b) . c = ……………=……………..
     + Nhân với số 1: a . 1 = ……..= ….
     + Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng:

a ( b + c) = ……+……..

* 1. Bội và ước của số nguyên:
     + Nếu có số nguyên q sao cho a = bq thì ta nói **a chia hết cho b**. Ta còn nói **a là bội của b** và **b là ước của a**
     + Tính chất:

 ; 



1. **Bài tập:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dạng 1**: Tính: |  | |
| Bài 1:  a/ [(-13) + (-15)] + (- 8)  b/ (- 38) + 27  c/  + 24  d/ 126 + (- 20) + 2013+ (-106)  e/ 500 – (- 200) – 210 – 100  g/ (- 4) . (-5) .(- 6)  h/ ( (- 3 + 6) . (- 4)  i/ (- 5 – 13) . (- 6)  k/ (- 5 – 13) : (- 6)  l/  m/ |  | |
| Bài 2: Bỏ ngoặc rồi tính | | |
| Câu |  | |
| a/ (15+37) + (52-37-17) |  | |
| b/ (38-42+14)-(38 – 42 - 15) |  | |
| c/ (27+65)+(346-27-65) |  | |
| d/(42-69+17)-(42+17) |  | |
| Bài 3 Tính nhanh | | |
| a/ (-4).(+125).(-25).(-8).(-6)  *Nhận xét: Tích này có số ……nên tích có dấu …* | |  |
| b/ (-2). (+12). (-50)  *Nhận xét: Tích này có số ……nên tích có dấu …* | |  |
| c/ (-25). (-26). (-4)  *Nhận xét: Tích này có số ……nên tích có dấu …* | |  |

**BT tương tự:**

Bài 1. Tính

|  |  |
| --- | --- |
| Câu | Giải |
| a/ -95+(-105) | a/ -95+(-105)= -200 |
| b/ 218+282 |  |
| c/ 38+(-85) |  |
| d/ 107 +( -47) |  |
| e/ 25 + (-8) + (-25)+(-2) |  |
| g/ 5-7 |  |
| h/ 18-(-2) |  |
| i/ (- 16) – 5 – (- 21) |  |
| k/ |  |

Bài 2:Thực hiện phép tính.

|  |  |
| --- | --- |
| Câu | Giải |
| a/ (-23) + (-17) | a/ (-23) + (-17) = - (23+17) = - 40 |
| b/ (+37) + (+ 81) |  |
| c/ (- 38) + 27 |  |
| d/ 273 +( -123) |  |
| e/ (-1)+ 2 +(- 3) + 4 + (-5) + 6 |  |
| g/ ( -1).(-2).(-3) |  |
| h/ (-2).(-3).(- 4) .(-5) |  |
| i/ | i/ = 10 – 6 = 4 |
| k/ |  |
| m/ |  |
| n/ |  |
| p/ |  |

Bài 2. Điền số thích hợp

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| a | -2 | 5 |  |  |
| b | 3 | 5 | 6 | 16 |
| a + b |  |  | 4 |  |
| a . b |  |  |  | 0 |

Dạng 3: Tính giá tri của biểu thức

|  |  |
| --- | --- |
| a/ x + (-16), biết x = -4; 0; 4 | Giải: Tại x = - 4 thì: (-4) + (-16) = - (4+16) = - 20  Tại x = 0 thì : 0 + (-16) = -16  Tại x = 4 thì: 4 + (- 16) = - (16 – 4) = - 12 |
| b/ (- 102)+y,biết y = -100;2;100 | Giải......………………………………………….  ……………………………………………………  …………………………………………………… |
| c/ x - 13, biết x= 0 ; 13 ; 2013 | Giải......………………………………………….  ……………………………………………………  …………………………………………………… |

Dạng 4: Tìm x, biết:

|  |  |
| --- | --- |
| Câu | Giải |
| a/ x+ 8 = -3 – (-8) | a/ x- 8 = -3 – (-8)  x = - 3 +8 – 8  x = - 3 |
| b/ 5- x = 10 | b/ 5- x = 10………………………………………………  ……………………………………………………………  …………………………………………………………… |
| c/ 7+x = 8-(- 7) | c/ 7+x = 8-(- 7)…………………………………………  ……………………………………………………………  …………………………………………………………… |
| d/ 15x = -75 | d/ 15x = -75  x = -75 : 15 = - 5 |
| e/ 3x = 12 | e/ 3x = 12……………………………………………  …………………………………………………………...  …………………………………………………………… |
| g/ 5x = -15 | g/ 5x = -15………………………………………………  ……………………………………………………………  …………………………………………………………… |

Dạng 5: Tìm bội và ước của số nguyên

|  |  |
| --- | --- |
| Câu | Giải |
| a/ Tìm các bội của 3 | a/ Các bội của 3 là: 0;3;-3;6;-6;9;-9;12;-12… |
| b/ Tìm các ước của -15 | b/ Các ước của 15 là: 1;-1;3;-3;5;-5;15;-15 |
| c/ Tìm các bội của -3 | c/ Tìm các bội của -3 là:…………………  ……………………………………………………… |
| d/ Tìm các ước của 15 | d/ Tìm các ước của 15 là: ………………………  ……………………………………………………… |

**HÌNH HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| Điểm:  B    C  A  Ba điểm A, B, C | Đường thẳng :  y  x  Đường thẳng xy |
| Tia :  x  O  Tia Ox | Đoạn thẳng :  N  M  Đoạn thẳng MN  x |
| Nửa mặt phẳng :  P  (I)  a  Q  Nửa mặt phẳng bờ a (nửa mặt phẳng I )  Điểm P thuộc nủa mặt phẳng I, điểm Q không  thuộc nửa mặt phẳng I | Góc :  O  y  Góc xOy hay góc yOx.  Kí hiệu xOy |

|  |  |
| --- | --- |
| Góc nhọn :  x  y  O  xOy < 900 | Góc vuông :  x  y  O  xOy = 900 |
| Góc tù :  y  x  O  900< xOy < 1800 | Góc bẹt :  y  x  O  xOy = 1800 |

|  |  |
| --- | --- |
| Hai góc kề nhau :  z  x  y  O  xOy, xOz là 2 góc kề nhau vì có chung cạnh  Ox | Hai góc phụ nhau :  t  x  z  600  300  B  A  y  xAy, tBz là 2 góc phụ nhau vì tổng số đo  của chúng bằng 900 |
| Hai góc bù nhau :  Q  I  N  1350  P  450  M  O  Goc MON, PIQ là 2 góc bù nhau vì có tổng số đo của chúng bằng 1800 | Hai góc kề bù :  z  y  x  O  xOz, zOy là 2 góc kề bù (vừa kề, vừa bù)  xOz + zOy = 1800 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Hai trường hợp một tia nằm giữa hai tia** | |
| z  y  x  O  Nếu xOy + yOz = xOz thì tia Oy nằm giữa hai  tia Ox, Oz | z  y  1200  300  x  O  Nếu xOy < xOz thì tia Oy nằm giữa hai tia Ox, Oz |

**Tia phân giác :**

x

Tia Oz là tia phân giác của góc xOy

z

y

O

Nếu :

* Tia Oz nằm giữ ahai tia Ox, Oy
* xOz = zOy

1. Cho hai góc kề bù xOy và yOz, biết góc xOy = 400
   1. Tính số đo góc yOz.
   2. Vẽ tia Ot là tia phân giác của góc yOz. Tính số đo góc yOt, góc xOt.
2. Cho góc xOt = 300. Vẽ góc yOt kề bù với xOt.
   1. Tính số đo góc yOt.
   2. Vẽ tia phân giác Om của góc xOy. Tính số đo góc yOm. Góc yOm là góc gì ?
3. Trên cùng nửa mặt phẳng có bờ chứa tia Ox. Vẽ hai tia Oy, Oz sao cho góc xOz = 400, góc xOy = 1100.
   1. Tính số đo góc yOz.
   2. Vẽ tia Ot là tia đối của tia Ox. Chứng minh tia Oy là tia phân giác của góc tOz.
4. Trên cùng nửa mặt phẳng có bờ chứa tia Ox. Vẽ hai tia Oy, Ot sao cho góc xOt = 720, góc xOy = 1180
   1. Tính số đo góc yOt.
   2. Vẽ tia phân giác Om của góc xOy. Tính số đo góc mOx, góc mOt.
5. Cho hai tia Oy, Oz cùng nằm trên nủa mặt phẳng có bờ chứa tia Ox. Biết góc xOy = 300, góc xOz = 1200.
   1. Tính số đo góc yOz. Góc yOz là góc gì ?
   2. Vẽ tia phân giác Om của góc xOz. Tính số đo góc zOm, góc yOm.
6. Vẽ góc vuông xOy. Vẽ tia Oz sao cho Oz, Oy cùng nằm trên nửa mặt phẳng có bờ chứa tia Ox. Biết góc xOz = 300.
   1. Tính số đo góc yOz.
   2. Vẽ Ot là tia phân giác của góc xOz. Tính số đo góc yOt.
7. Cho góc bẹt xOy. Vẽ tia Oz sao cho góc yOz = 600.
   1. Tính số đo góc zOx.
   2. Vẽ tia Om, On lần lượt là tia phân giác của góc xOz và góc yOz. Hai góc zOm và zOn có quan hệ gì ? Giải thích ?
8. Cho hai góc kề bù xOy và yOz biết xOy = 600.
   1. Tính số đo góc yOz.
   2. Gọi Oa là tia phân giác của góc yOz, Ob là tia phân giác của góc aOz. Góc bOx là góc gì ? Giải thích vì sao ?
9. Cho góc xOy = 1200. Vẽ Oz là tia đối của tia Ox. Vẽ tia Ot trên cùng nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox sao cho góc zOt = 1300.
   1. Tính số đo góc yOz.
   2. Chứng minh tia Oy nằm giữa hai tia Oz, Ot ?
   3. Tính số đo góc xOt.
10. Cho hai góc kề bù xOy, yOz. Biết góc xOy = 1400.
    1. Tính số đo góc yOz.
    2. Vẽ tia phân giác Ot của góc xOy. Tính số đo góc xOt, góc zOt.