**ĐỀ 1**

**Câu 1:**

1. Viết tập hợp A các số tự nhiên lớn hơn 3 và không vượt quá 7 bằng hai cách.
2. Tính 

**Câu 2:** Thực hiện phép tính (Tính nhanh nếu có thể):

1. 
2. 
3. 

**Câu 3:** Tìm số tự nhiên x, biết:

1. 
2. 
3. và 

**Câu 4:** Cho 3 điểm A, B, C không thẳng hàng, hãy vẽ:

1. Tia AB
2. Đoạn thẳng BC
3. Đường thẳng AC

**Câu 5:** Tìm số tự nhiên n, biết: 

**--------------HẾT--------------**

**ĐÁP ÁN**

|  |  |
| --- | --- |
| Câu 1:  | 1.

 |
| 1. Số số hạng:

Tổng: Vậy  |
| Câu 2: |  |
|  |
|  |
| Câu 3 | Vậy  |
| Vậy  |
| và Ta có: Vì và Nên  |
| Câu 4: |  |
| Câu 5: | Vì  nên ƯƯSuy ra: Vậy  |

**ĐỀ 2**

**Câu 1:**

a) Viết các tập hợp A bằng cách liệt kê các phần tử: 

b) Viết ba số tự nhiên liên tiếp trong đó số bé nhất là 30.

**Câu 2:**Thực hiện phép tính ( Tính nhanh nếu có thể )

a)  b) 5**.**49**.**4**.**2**.**25

c) 45**.**37 + 93**.**45 + 55**.**61 + 69**.**55 d) 

**Câu 3:**Tìm số tự nhiên x, biết rằng:

a)** b) 585 – (7x + 60) = 455

**Câu 4.**Tính tổng sau:

S = 1+ 8 + 15 + 22 + 29 + **...** + 407

**Câu 5:** Vẽ tia Ax . Lấy BAx sao cho AB = 8 cm, điểm M nằm trên đoạn thẳng AB sao cho AM= 4 cm.

1. Điểm M có nằm giữa A và B không? Vì sao?
2. So sánh MA và MB.
3. M có là trung điểm của AB không? Vì sao?
4. Lấy NAx sao cho AN= 12 cm. So sánh BM và BN

H**ướng dẫn giải:**

|  |  |
| --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** |
| **1** | *a* |  |
| *b* | 30 ; 31 ; 32 |
| **2** | *a* |  |
|  |
| *b* |  5.49.4.2.25= (5.2).(4.25).49 |
| = 10.100.49 = 49000 |
| *c,d* | c) 45.37 + 93.45 + 55.61 + 69.55 = (37+93).45 + (61+ 69).55= 130.45 + 130 .55 = 130.(45 + 55) = 130. 100 = 13000 |
| d)  |
| = 2 |
| **3** | *a,**b)* | *;* *;*  *;*  |
| 585 – (7x + 60) = 455 ;7x + 60 = 585 – 455 7x + 60 = 1307x = 130 – 60 7x = 70 |
| x = 70 : 7 x = 10 |
| **4** | *b* |  Tổng S = 1 + 8 + 15 + 22 + 29 + .. . + 407 + 414Có (414 – 1) : 7 + 1 = 60 (số hạng) |
| S = (414 + 1) . 60 : 2 |
| = 12450 |

|  |  |
| --- | --- |
| **5** | a)Vẽ hình ABMxN |
|  |  b) Điểm M nằm giữa hai điểm A và B.  Vì AM <AB ( 4 cm < 8 cm)  |
|  | c) Điểm M nằm giữa hai điểm A và B nênAM + MB = AB MB = AB – AM  MB = 8 – 4 = 4 cm  Vậy AM = MB. |
|  | 1. Theo câu a và b ta có.

AM + MB = AB và MA = MB   M là trung điểm của đoạn thẳng AB.  |
|  | 1. cVì AB < AN ( 8 cm < 12 cm )

nên B nằm giữa A và M.Ta có: AB + BN = AN. BN = AN – AB = 12 – 8 = 4 cm. Vậy MB = BN = 4 cm. |

***ĐỀ 3***

**Câu 1:** (2*,0 điểm*)

a) Cho tâp hợp . Viết tập hợp A bằng cách liệt kê các phần tử. Dùng kí hiệu để viết các phần tử 5, 11 thuộc tập hợp A hay không thuộc tập hợp A.

b) Cho tập hợp . Tính số phần tử của tập hợp B.

**Câu 2:** (*3,0 điểm*)Thực hiện phép tính (Tính nhanh nếu có thể)

 a) 50.27 + 50.73 – 150

b) 136 . 8 - 36. 23

 c) 

**Câu 3:** (*2,5 điểm*)Tìm x, biết

 a) x + 63 = 363

b) 24 + 5x = 75 : 73

c) và 

**Câu 4:** (*2,5 điểm*)

Vẽ đường thẳng xy. Lấy điểm O trên đường thẳng xy, điểm A thuộc tia Ox, điểm B thuộc tia Oy.

a) Kể tên các tia trùng nhau gốc O.

b) Kể tên các tia đối nhau gốc A.

c) Lấy điểm M bất kỳ không thuộc đường thẳng xy. Vẽ đoạn thẳng MA, tia MB, đường thẳng MO.

**......................HẾT...................**

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**Câu 1:**

a) A={ 7; 8; 9; 10; 11; 12}

; 

b) Số phần tử của tập hợp B là: (2020 – 100) : 2 + 1 = 961 (phần tử)

**Câu 2:**

a) 50.27 + 50.73 – 150

= 50. (27+73) – 150

= 50. 100 – 150

= 5000 – 150

= 4850

b) 136 . 8 - 36. 23

= 1088 – 36 . 8

= 1088 - 288

= 800



**Câu 3:**

a) x + 63 = 363

 x = 363 – 63

 x = 300

b) 24 + 5x = 75 : 73

 24 + 5x = 72

 24 + 5x = 49

 5x = 49 - 24

 5x = 25

 x = 25 : 5

 x = 5

c) và 

Vì 12  x và x > 5 nên x $\in $ Ư (12) và x > 5

Ư (12) = {1; 2; 4; 6; 12}

Vì x > 5 nên x $\in $ {6; 8; 12}

Vậy x $\in $ {6; 8; 12}

**ĐỀ 4**

**Câu 1: ( 1,5 điểm)**

 Viết tập hợp A bằng hai cách, biết A là tập hợp các số tự nhiên lớn hơn 13 và **không vượt quá** 17.

**Câu 2: ( 3 điểm)**

 Thực hiện phép tính:

 a)  b) 5**.**49**.**4**.**2**.**25

c)  d) (2006. 20052016 - 20052016) : 20052017

**Câu 3: ( 2 điểm)**

 Tìm số tự nhiên x, biết rằng:

 a)  b) 123 – (7x + 60) = 75:7 3 c) 3x.22 + 3x.5 = 81

**Câu 4: ( 3 điểm)**

Vẽ hai tia đối nhau Ox, Oy.

1. Lấy A ∈ Ox, B ∈ Oy. Viết tên các tia trùng với tia Ay.
2. Hai tia AB và Oy có trùng nhau không? Vì sao?
3. Hai tia Ax và By có đối nhau không? Vì sao?

 **Câu 5: (0,5 điểm)** Tính tổng sau: S = (1+ 8 + 15 + 22 + 29 + **...** + 407 + 414) : 5

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐIỂM**

|  |  |
| --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** |
| **1****(1,5đ)** |  |   |
| **2****(3đ)** | a |  |
| b |  5.49.4.2.25= (5.2).(4.25).49= 10.100.49 = 49000 |
|  c |  = 2 |
|  d |  (2006. 20052016 - 20052016) : 20052017 = 20052016(2006-1) : 20052017 = 20052016.2005: 20052017 = 20052017 : 20052017 = 1 |
| **2****(2đ)** | a |     Vậy . |
| b |  123 – (7x + 60) = 75:7 3  123 – (7x + 60) = 72123 – (7x + 60) = 49 7x + 60 = 123-49  7x + 60 = 74 7x = 74 – 60  7x = 14 x = 14 : 2 x = 7Vậy x = 7. |
| c |  3x.22 + 3x.5 = 81  3x.4 + 3x.5 = 81  3x+2 = 34 x+2 = 4 x = 2Vậy x = 2. |
| **4****(3đ)** | 1. Các tia trùng với tia Ax là: AO, AB.
2. Hai tia AB và Oy không trùng nhau, vì chúng không chung gốc.
3. Hai tia Ax và By không đối nhau, vì chúng không chung gốc.
 |
| **5****(0,5đ)** |  S = (1 + 8 + 15 + 22 + 29 + .. . + 407 + 414) : 5 Gọi A = 1 + 8 + 15 + 22 + 29 + .. . + 407 + 414 Có (414 – 1) : 7 + 1 = 60 (số hạng) Tổng A = (414 + 1) . 60 : 2= 12450 Vậy S = A : 5 = 12450 : 5 = 2490 |

**ĐỀ 5**

ĐỀ BÀI:

**Bài 1**: a, Viết tập hợp A các số tự nhiên khác 0 và không vượt quá 4 bằng 2 cách.

 b, Cho M = $\left\{7\leq x<9\right\}$. Viết tập hợp M bằng cách liệt kê các phần tử ?

**Bài 2**: Thực hiện phép tính (bằng cách hợp lí nếu có thể):

**a)** 36 + 28 + 64 + 85 + 72

b) 5**.** 49**.** 4**.** 2**.** 25

**c)** 42. 74 + 24 . 26 − 100

d) 82 – [ 28 + ( 16 – 2.7)2 ]

**Bài 3**: Tìm số tự nhiên x, biết:

a) ** b) 120: (x – 35) = 27: 25

c, 100 − 5. (x − 9) = 25 d, $\overbar{14x}$ chia hết cho 3

**Bài 4**

**A,** Cho 3 điểm A, B, C thẳng hàng sao cho B nằm giữa Avà C. Kể tên các tia đối nhau, các tia trùng nhau.

**B,** Cho 3 điểm A, B, C không thẳng hàng.

Vẽ đoạn thẳng AB, tia AC, đường thẳng BC.

Vẽ tia AM cắt đoạn thẳng BC tại M

Vẽ tia AN cắt đường thẳng BC tại N sao cho C nằm giữa M và N.

**BÀI GIẢI:**

Bài 1: A = { 1; 2; 3; 4}

 A = $\left\{x\leq 4\right\}$

**b)** M = {7; 8}

**Bài 2**: Thực hiện phép tính (bằng cách hợp lí nếu có thể):

**a)** 36 + 28 + 64 + 85 + 72 = ( 36 + 64) + ( 28 + 72) + 85

= 100 + 100 + 85

 = 200 + 85

 = 285

b) 5**.** 49**.** 4**.** 2**.** 25 = (5 .2 ). ( 25. 4 ). 49

 = 10. 100 .49

 = 1000. 49

 = 49000

**c)** 42. 74 + 24 . 26 − 100 = 16. 74 + 16. 26 – 100

 = 16. ( 74 + 26) – 100

 = 16. 100 – 100

 = 1600 – 100

 = 1500

d) 82 – [ 28 + ( 16 – 2.7)3 ] = 82 – [ 28 + ( 16 – 14)2]

 = 82 – [ 28 + 22]

 = 82 – [ 28 + 4]

 = 82 – 32

 = 50

**Bài 3**: Tìm số tự nhiên x, biết:

a) **

16 – x = 50 – 44

16 – x = 6

x = 16 – 6

x = 10

b) 120: (x – 35) = 27: 25

 120: (x – 35) = 22

 120: (x – 35) = 4

 x – 35 = 120 : 4

 x – 35 = 30

 x = 30 + 35

 x = 65

c, 100 − 5. (x − 9) = 25

 5. (x − 9) = 100 – 25

 5. (x − 9) = 75

 x – 9 = 75 : 5

 x – 9 = 15

 x = 15 + 9

 x = 24

 **d,** Để $\overbar{14x}$ $\vdots $ 3 thì ( 1 + 4+ x) $\vdots $ 3

(5 + x ) $\vdots $ 3

* x $\in $ { 1 ; 4 ; 7}
* $\overbar{14x}$ $\in $ { 141 ; 144 ; 147}

**Bài 4:**

**a,**



Các tia đối nhau: BA và BC

Các tia trùng nhau là: AB và AC

 CB và CA

**b,**

****

**ĐỀ 6**

**Câu 1: ( 1,0 điểm)**

Viết tập hợp B các số lớn hơn 8 và không vượt quá 14 bằng hai cách

**Câu 2: ( 3,0 điểm)**

***Thực hiện phép tính (tính nhanh nếu có thể)***

1. 25.64 + 36.25 c) 150 - [ 82 : (15 - 11)2 .20200]
2. 32.2 - ( 110+ 15 ) : 42

**Câu 3: ( 3,5 điểm)**

***Tìm số tự nhiên x, biết:***

1. x - 45 = 100 c) x ∈ B (3) và 12 < x ≤ 21
2. 75 - (23 + x) = 53: 52

**Câu 4: ( 1,5 điểm)**

Vẽ hai tia đối nhau Ox và Oy

a) Lấy M thuộc Ox, N thuộc Oy. Viết tên các tia trùng với tia Oy.

b) Hai tia Mx và Oy có đối nhau không ? Vì sao?

c) Tìm các tia đối của tia Mx.

**Câu 5: ( 1,0 điểm)**

***Tìm \* để:***

a)  chia hết cho 5                       b) chia hết cho 3 mà không chia hết cho 9

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **1** | B = {9; 10; 11; 12; 13; 14}B = { x ∈ **N/** 8 < x ≤ 14 } |  |
| **2** | 1. 25.64 + 36.25

= 25. (64 + 36) = 25 . 100 = 2500 |  |
| 1. 32.2 - ( 110+ 15 ) : 42

= 9 . 2 - ( 1 + 15) : 16= 18 - 16 : 16= 18 - 1 = 17 |  |
| 1. 150 - [ 82 : (15 - 11)2 .20200]

= 150 - [82 : 42 .20200]= 150 - [64 : 16.1]= 150 - 4 = 146 |  |
| **3** | 1. x - 45 = 100

x = 100 + 45x = 145 |  |
| 1. 75 - (23 + x) = 53: 52

75 - (23 + x) = 5 23 + x = 75 - 5 23 + x = 70 x = 70 - 23 x = 47 |  |
| 1. Ta có: B (3) = { 0; 3; 6; 9; 12; 15; 18; 21; 24;….}

Vì x ∈ B (3) và 12 < x ≤ 21Nên x ∈ { 15; 18; 21} |  |
| **4** | MxOyN1. Tia OB trùng với tia Oy
2. Hai tia Mx và Oy không đối nhau vì hai tia không chung gốc
3. Các tia đối với tia Mx là MO, MN, My
 |  |
| **5** | 1. Để  chia hết cho 5 thì \* ∈ { 0; 5}
2. Để  chia hết cho 3 mà không chia hết cho 9 thì

\* ∈ {0; 3; 9} |  |

**ĐỀ 7**

**Câu 1: (**2**,0điểm)** Thực hiện phép tính:

 a) 100 – (3 . 52 + 20 : 22 ) b) 176 : [24 – (17 – 9 )]

**Câu 2:( 3,0 điểm)** Tìm số tự nhiên x biết:

z

y

x

A

B

O

 a) (x – 3) . 7 = 42 b) 2x + 15 = 52 c)42x + 1 = 64

**Câu 3:( 2,0 điểm)**

a), Hai tia Ox và Oz có là hai tia đối nhau không? Vì sao?

 Hai tia OA và Ay có trùng nhau không? Vì sao?

b) Đoạn thẳng AB cắt những tia nào,không cắt tia nào?

**Câu 4:(3,0 điểm)**

Cho ba điểm M, N, P không thẳng hàng (Vẽ trên cùng một hình)

a) Vẽ hai tia MN và MP

b) Vẽ tia Mx cắt đoạn thẳng NP tại K

c) Vẽ đường thẳng MQ cắt tia PN tại H (H không nằm giữa N và P)

**--------------HẾT--------------**

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**Câu 1: (**2**,0điểm)**

a) 100 – (3 . 52 + 20 : 22 ) = 100 – ( 3 . 25 + 20 : 4)

 = 100 – (75 + 5)

 = 100 – 80 = 20

b) 176 : [24 – (17 - 9)] = 176 : [24 – 8]

 = 176 : 16 = 11

**Câu 2:( 3,0 điểm)**

a) (x – 3) . 7 = 42

 (x – 3) = 42 : 7

 x – 3 = 6

 x = 6 + 3 = 9

b) 2x + 15 = 52

 2x + 15 = 25

 2x = 25 - 15 = 10

 x = 10 : 2 = 5

c) 42n + 1 = 64

 42n + 1 = 43

2n + 1 = 3

 2n = 2

 n = 1

**Câu 3:( 2,0 điểm)**

1. - Ox, Oz không phải hai tia đối nhau vì không tạo thành một đường thẳng

 - OA , Oy không phải hai tia trùng nhau vì chúng không chung gốc

 **b)**Đoạn thẳng AB cắt tia Oy, Oz. Không cắt tia Oz

**Câu 4:(3,0 điểm)**

****