**TRƯỜNG THCS NGỌC LÂM**

**TỔ TOÁN - LÝ**

**NỘI DUNG ÔN TẬP HỌC KÌ I**

**NĂM HỌC 2020 – 2021**

**MÔN: TOÁN – KHỐI 6**

**A. KIẾN THỨC CẦN ÔN TẬP**

**I. Số học**

* 10 câu hỏi ôn tập chương I – SGK – tr61
* Câu 1 🡪 3 ôn tập chương II – SGK tr98
* Ôn tập quy tắc cộng, trừ hai số nguyên, quy tắc dấu ngoặc và quy tắc chuyển vế.

**II. Hình học**

* Ôn tập các khái niệm cơ bản: Điểm, đường thẳng, tia, đoạn thẳng.
* Ôn tập các tính chất phần ôn tập hình học – SGK – tr127
* Các dấu hiệu nhận biết điểm nằm giữa hai điểm còn lại.
* Thế nào là trung điểm của đoạn thẳng? Các dấu hiệu nhận biết trung điểm của đoạn thẳng?

**B. CÁC DẠNG BÀI TẬP**

**I. SỐ HỌC**

**Bài 1:** Cho tập hợp A = {3; 7}, B = {1; 3; 7}.Điền các kí hiệu ∈, ∉, ⊂ thích hợp vào chỗ trống sau:

7 ... A; 1 ... A; 7 ... B; A ... B.

**Bài 2:** Viết các tập hợp sau bằng hai cách và cho biết mỗi tập hợp có bao nhiêu phần tử:

a) Tập hợp M các số tự nhiên không vượt quá 7;

b) Tập hợp các số tự nhiên lớn hơn 21 và không lớn hơn 26.

**Bài 3:** Tính số phần tử của các tập hợp sau:

a) A = {1; 4; 7; ...; 97; 100} b) B = {2; 4; 6; ...; 198; 200}

**Bài 4:** Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có thể) trên tập hợp số tự nhiên:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 49 + 51. (98 - 49) | 8) 215 : 212 . 33 |
| 2) 27. (62 + 37) + 73. (43 + 56) | 9) 62 : 4 . 3 + 2 . 52 |
| 3) 75 – (3 . 52 – 4 . 32) | 10) 21 . 16 + 21 . 59 + 21 . 25 |
| 4) 80 – [30 – (5 – 1)2] | 11) 172.85 + 15.172 – 120 |
| 5) 5 . 42 – 18 : 32 + 20170 | 12) 33 . 37 – 17 . 33 |
| 6) 1449 – {[(216 + 184) : 8]. 9} | 13) (73 . 47 – 68 . 47) : 47 |
| 7) 16 + {400 : [200 - (42 + 46.3)]} | 14) 17.215 + 84.37 + 37 |

**Bài 5:** Tìm số tự nhiên x, biết:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) | 5) 123 – 5.(x + 4) = 38 | 9) 32x - 1  = 27 |
| 2) | 6) | 10) 52x - 3  - 2.52  = 52.3 |
| 3) | 7) (105 – x) : 25 = 30 + 1 | 11) (x - 6)2 = 9 |
| 4) 836 – (6 + x) = 725 | 8) 12.(x - 1) : 3 = 43 + 23 | 12) (7x – 11)3 = 219 : 215 + 200 |

**Bài 6:** Tìm các chữ số x, y để:

a) A =chia hết cho 3 nhưng không chia hết cho 9 d) D =  chia hết cho 3; 5

b) B =  chia hết cho 2;5;9 e) E =  chia hết cho 45

c) C =  chia hết cho 2, 3, 5, 9

**Bài 7:**

a) Tìm ƯCLN và BCNN của:

a.1) 90; 120 a.2) 45; 48 a.3) 60; 144 a.4) 48; 60; 72

b) Tìm ƯC và BC của:

b.1) 16; 24 b.2) 90; 126 b.3) 36; 90; 148 b.4) 54; 60; 78

c) Tìm số tự nhiên x, biết:

c.1) 36  x, 54  x và 2 < x < 10 c.2) x  10, x  12, x  15 và 30 < x < 70

c.3) 480  x, 600  x và x lớn nhất c.4) x  12, x  25, x  30 và 0 < x < 500

c.5)  ;  ; và 450 < x < 500 c.6) ; và x là số tự nhiên nhỏ nhất

c.7) 350 : x dư 14 và 320 : x dư 26 c.8) x : 6 dư 5, x : 5 dư 4, x : 4 dư 3 và 199 < x < 301

**Bài 8:** Một đội văn nghệ lớp 6 có 24 nam và 168 nữ. Có thể chia đội văn nghệ đó nhiều nhất thành mấy tổ để số nam và số nữ được chia đều vào các tổ. Khi đó mỗi tổ có bao nhiêu nam, bao nhiêu nữ?

**Bài 9:** Một số sách trên giá sách khi xếp thành từng bó 10 cuốn, 12 cuốn, 15 cuốn đều vừa đủ bó. Biết số sách trong khoảng từ 150 đến 200 cuốn. Tính số sách.

**Bài 10:** Lớp 6A có 40 học sinh, lớp 6B có 42 học sinh, lớp 6C có 48 học sinh. Trong ngày khai giảng, ba lớp cùng xếp hàng dọc như nhau để diễu hành mà không lớp nào có người lẻ hàng. Tính số hàng dọc nhiều nhất có thể xếp được.

**Bài 11:** Hai đội công nhân nhận trồng một số cây như nhau. Mỗi công nhân đội I phải trồng 9 cây, mỗi công nhân đội II phải trồng 12 cây. Tính số cây mỗi đội phải trồng, biết rằng số cây đó trong khoảng từ 170 đến 200.

**Bài 12:** Số học sinh khối 6 của trường trong khoảng từ 200 đến 400. Khi xếp hàng 12, 15, 18 đều thừa 5 học sinh. Tính số học sinh.

**Bài 13:** Khối 7 của một trường chưa tới 400 học sinh. Khi xếp hàng 10, 12, 15 đều dư 3 em nhưng khi xếp hàng 11 thì vừa đủ không ai lẻ hàng. Tính số học sinh khối 6.

**Bài 14:** Tìm số đối của các số sau: 5; -8; |-5|; 0; -1; |4|; |+125|.

**Bài 15:** Thực hiện phép tính:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) (-15) + (-23) | 5) (-37) + 0 | 9) (-3) – 4 |
| 2) (-64) + (-17) | 6) (-10) + (+24) | 10) |
| 3) (+61) + (+27) | 7) (+54) + (-84) | 11) 15 – (7 – 9) |
| 4) (-45) + 45 | 8) (+37) + (-21) | 12) (-4) – (12 – 7) |

**Bài 16:** Tính hợp lý:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 10 + (-24) + (-28) + 14 + (-12) | 4) 465 + [(-38) + (-456)] – [12 + (-38)] |
| 2) (-596) + 2011 + 1989 + (-404) + 189 | 5) (-34) + [(-157) + 54 + ( -43)] |
| 3) (-293) – (71 – 293) | 6) 1 + (-2) + 3 + (-4) + ... + 99 + (-100) |

**Bài 17**: Tìm số x nguyên, biết:

a) (x – 84) – 123 = -16 d) |x| – 3 = (-18) + 22

b) (53 – x) – (-75) = 97 e) |x + 2| = 10

c) x + [58 + (-29)] = |-46| g) 

**II. HÌNH HỌC**

**Bài 18:** Cho đoạn thẳng AB = 10 cm. Trên đoạn thẳng AB lấy điểm M sao cho AM = 5cm.

a) So sánh AM và MB ?

b) M có là trung điểm của đoạn thẳng AB không? Vì sao?

c) Vẽ tia AB, BA. Nêu tên các tia đối nhau? Nêu tên tất cả các đoạn thẳng?

**Bài 19:** Cho đoạn thẳng MP, N là một điểm thuộc đoạn thẳng MP, I là trung điểm của MP. Biết MN= 3 cm, NP = 5cm. Tính độ dài đoạn thẳngMI.

**Bài 20:** Trên tia Ox xác định hai điểm A và B sao cho OA= 7cm, OB = 3cm.

a) Tính AB.

b) Trên tia đối của tia Ox xác định điểm C sao cho OC = 3cm. Điểm O có là trung điểm của CB không? Vì sao ?

**Bài 21:** Trên tia Ox lấy hai điểm A và B sao cho OA = 8 cm, OB = 12 cm.

a) Trong ba điểm O, A, B điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại?

b) Điểm A có phải là trung điểm của đoạn thẳng OB không? Vì sao?

c) Gọi I là trung điểm của đoạn OA, tính độ dài đoạn thẳng OI, IB.

d) Chứng tỏ A là trung điểm của đoạn thẳng IB.

**Bài 22:** Trên tia Ox lấy hai điểm A và B sao cho OA = 4cm; OB = 8cm.

a) Tính độ dài đoạn thẳng AB?

b) Điểm A có là trung điểm của đoạn OB không? Vì sao?

c) Lấy điểm C thuộc tia đối của tia Ox sao cho OC = 4cm. Chứng tỏ điểm C là trung điểm của đoạn AC.

**Bài 23:** Trên tia Ox lấy hai điểm M và N sao cho OM = 4 cm, ON = 6 cm.

a) Tính độ dài đoạn thẳng MN.

b) Gọi I là trung điểm của đoạn OM, tính độ dài đoạn thẳng OI, IN.

c) Trên tia đối của tia NO lấy điểm P sao cho NP = 4cm. Chứng tỏ N là trung điểm của đoạn thẳng IP

**Bài 24:** Trên tia Ox lấy hai điểm A và B sao cho: OB = 12 cm, OA = 6 cm.

a) Tính AB.

b) Chứng tỏ A là trung điểm của OB.

c) Gọi I là trung điểm của OA. Chứng tỏ rằng IB = 3.OI.

**Bài 25:** Cho hai tia Ox và Oy đối nhau. Trên tia Ox lấy hai điểm A và B sao cho: OB = 12 cm, AB = 4 cm và A nằm giữa O và B. Trên tia Oy lấy điểm C sao cho OC = 8 cm.

a) Tính OA.

b) Chứng tỏ O là trung điểm của AC.

c) Gọi I là trung điểm của OC và K là trung điểm của OA, chứng tỏ CA = 2.IK.

**Bài 26:**Cho đoạn thẳng AB dài 8cm. Lấy điểm M thuộc đoạn thẳng AB sao cho AM = 4cm.

a) Điểm M có phải là trung điểm của đoạn AB không? Vì sao?

b) Trên tia đối của tia AB lấy điểm C sao cho AC = 4cm. So snh CM v AB?

c) Lấy D và E là hai điểm thuộc đoạn thẳng AB sao cho AD = BE = 3cm. Chứng tỏ rằng điểm M là trung điểm của đoạn thẳng DE.

**III. MỘT SỐ BÀI TẬP NÂNG CAO**

**Bài 27:** Tìm số tự nhiên a, b biết

|  |  |
| --- | --- |
| 1. a + b = 162; ƯCLN(a, b) = 18 | e) ƯCLN(a, b) = 6; BCNN(a, b) = 180 |
| 1. a.b = 300; ƯCLN(a, b) = 5 | f) BCNN(a, b) + ƯCLN(a, b) = 55 |
| 1. a – b = 84; ƯCLN(a, b) = 28; 300 ≤ a, b ≤ 440 | BCNN(a, b) – ƯCLN(a, b) = 5 |
| 1. a.b = 4320; BCNN(a, b) = 360 |  |

**Bài 28:** Tìm số tự nhiên x và y sao cho

1. (2x + 1).(y - 3) = 10 c) x - 3 = y.(x + 2)
2. (3x – 2).(2y – 3) = 1 d) (4 – x).(2y – 1) = 9

**Bài 29:** a) Chứng minh rằng: 2n + 1 và 3n + 1 (n ∈ N) là 2 số nguyên tố cùng nhau.

b) Tìm số nguyên tố p để p + 10 và p + 14 cũng là số nguyên tố?

**Bài 30**: Tìm n N sao cho:



a) n + 6 n + 2 b) n +10 n – 2 c) 2n + 3 n – 2 d) 3n + 1 11 – 2n



**Bài 31**: a) Tìm các số tự nhiên a và b sao cho tích a.b = 246 và a < b

b) Tìm ba số tự nhiên lẻ liên tiếp có tích bằng 2145

**Bài 32:** Cho A = 2 + 22 + 23 + ... + 260

1. Chứng minh rằng A15



1. Rút gọn A và tìm số tự nhiên n để A + 2 = 1024.n

***Chúc các con ôn tập tốt!***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BGH** | **TTCM** | **NTCM** |
| ***Nguyễn Thị Thu Hằng*** | ***Phạm Thị Hải Yến*** | ***Phạm Thị Thu Trang*** |