ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP TOÁN

A. SỐ HỌC:

I. LÝ THUYẾT

1. Ta có mấy cách viết một tập hợp? Kể tên các cách viết đó, mỗi cách lấy một ví dụ minh họa?

2. Lũy thừa bậc n của a là gì? Viết công thức nhân hai lũy thừa cùng cơ số, chia hai lũy thừa cùng cơ số?

3. Phát biểu và viết dạng tổng quát hai tính chất chia hết của một tổng. Phát biểu các dấu hiệu chia hết cho 2, cho 3, cho 5, cho 9.

4. Thế nào là số nguyên tố, hợp số?

5. Nêu cách tìm ƯCLN và BCNN, ƯC thông qua ƯCLN và BC thông qua BCNN.

6. Tập hợp số nguyên Z bao gồm những loại số nào?

7. Giá trị tuyệt đối của số nguyên a là gì?

8. Phát biểu các quy tắc cộng, trừ hai số nguyên.

9. Phát biểu các quy tắc dấu ngoặc? Cho ví dụ?

II. BÀI TẬP

Bài 1. Tính.

a. $37.75 + 37.50 – 37.25$
b. $20 : 2^2 – 5^9 : 5^8$
c. $(5^{19} : 5^{17} – 4) : 7$
d. $29 – [16 + 3.(51 – 49)]$
e. $2345 – 1000 : [19 – 2(21 – 18)^2]$
f. $950 – [8 + 2.3^2 – 24 : 6 + (9 – 7)^3].5$

g, $(–123) + |–13| + (–7)$

h, $9.|40 – 37| – |2.13 – 52|$

i, $25 + (–8) + (–25) + (–2)$.

k, $(–23) + 13 + (–17) + 57$

l, $(15 + 37) + (52 – 37 – 17)$

m, $(57 – 725) – (605 – 53)$

Tuyensinh247.com

Bài 2: Tìm số nguyên x, biết:

a, $(x + 7) – 25 = 13$

b, $89 – (73 – x) = 20$

c, $4(x – 3) = 7^2 – 1^3$.

d, $3^x = 9$

e, $2^x : 2^5 = 1$

f, $|x – 2| = 0$

g, $|x – 5| = 7 – (–3)$

h, $15 – 2|x| = 13$

Bài 3. Điền chữ số vào dấu * để :

a. 423* chia hết cho 3 và 5.
b. 613* chia hết cho 2 và 9.

Bài 4. Tìm số tự nhiên x biết.

a. 36 và 36 cùng chia hết cho x và x lớn nhất.
b. 60, 84, 120 cùng chia hết cho x và $x \geq 6$
c. 91 và 26 cùng chia hết cho x và $10 < x < 30$.
d. x chia hết cho 16 ; 24 ; 36 và x là số nhỏ nhất khác 0.
e. x là bội chung của 18 ; 30 ; 75 và $0 \leq x < 1000$.
f. $x + 2$ chia hết cho 10 ; 15 ; 25 và $x < 500$.

Bài 5. Tìm số tự nhiên x, biết.

a. 35 chia hết cho $x + 3$.
b. 10 chia hết cho $(2x + 1)$.
c. $x + 13$ chia hết cho $x + 1$.
d. $2x + 108$ chia hết cho $2x + 3$.

Bài 6. Lớp 6A có 18 bạn Nam và 24 bạn Nữ. Trong một buổi sinh hoạt lớp, bạn lớp trưởng dự kiến chia các bạn thành từng nhóm sao cho số bạn nam trong mỗi nhóm đều bằng nhau và số bạn nữ cũng vậy. Hỏi có thể chia được nhiều nhất thành bao nhiêu nhóm? Khi đó mỗi nhóm có bao nhiêu bạn nam, bao nhiêu bạn nữ?

Tuyensinh247.com

Bài 7. Một lớp học có 28 nam và 24 nữ.Có bao nhiêu cách chia đều học sinh thành các tổ với số tổ nhiều hơn 1 sao cho số nam trong các tổ bằng nhau và số nữ trong các tổ bằng nhau? Cách chia nào để mỗi tổ có số hoc sinh ít nhất?

Bài 8:Một đám đất hình chữ nhật dài 60 dm, rộng 42 dm. Người ta muốn chia đám đất đó thành những khoảnh hình vuông bằng nhau để trồng các loại rau. Hỏi có bao nhiêu cách chia đám đất đó? Với cách chia nào thì diện tích hình vuông là lớn nhất?

Bài 9. Bạn Lan và Minh thường đến thư viện đọc sách. Lan cứ 8 ngày lại đến thư viện một lần. Minh cứ 10 ngày lại đến thư viện một lần. Lần đầu cả hai bạn cùng đến thư viện vào một ngày. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu ngày hai bạn lại cùng đên thư viện.

Bài 10. Học sinh khối 6 của một trường khi xếp thành hàng 3, hàng 5, hàng 8 đều vừa đủ hàng. Tìm số học sinh của trường, cho biết số học sinh trong khoảng từ 200 đến 300 bạn.

Bài 11: Một đơn vị bộ đội khi xếp hàng 10, hàng 12 hay hàng 15 đều dư 5 người. Hỏi đơn vị bộ đội đó có bao nhiêu người biết rằng số người trong khoảng từ 300 đến 400 người?

Bài 12: Tìm $x, y \in \mathbb{N}$ biết:

a/ (x-2)(y+3)=17 b/(x+1)(2y-5)=143.

Bài 13: Chøng minh r»ng 2a+1 vµ 6a + 4 (a∈N), lµ hai sè nguyªn tè cïng nhau?

Bài 14:a,Cho P = $1 + 2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + 2^5 + 2^6 + 2^7$. Chứng minh P chia hết cho 3.

b, Chứng minh rằng : A = $2 + 2^2 + 2^3 + \ldots + 2^{120}$ chia hết cho 7

Bài 15: Tìm a, b biết:

a/ a.b=75, ƯCLN(a, b)=5 b/a+ b= 252, ƯCLN(a, b) = 42

B. HÌNH HỌC

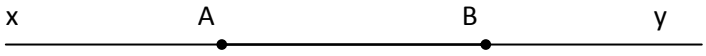
I. LÝ THUYẾT

Tuyensinh247.com

ôn tập hình học chương I (SGK trang 127)

II. BÀI TẬP

Bài 1: Xem hình rồi cho biết:



a. Những cặp tia đối nhau?

b. Những cặp tia trùng nhau?

c. Những cặp tia nào không đối nhau, không trùng nhau?

Bài 2: Trên tia Ox vẽ các đoạn thẳng OC và OD sao cho OC = 3cm, OD = 6cm.

a,Hãy so sánh OC và CD.

b,Điểm C có là trung điểm của đoạn thẳng OD không? Vì sao?

c, Trên tia đối của tia Ox lấy điểm E sao cho OE = 3cm. Tính EC?

Bài 3: Cho đoạn thẳng AB = 5cm. Gọi M là trung điểm của đoạn thẳng AB. Lấy điểm N nằm giữa A và M sao cho AN = 1,5cm. Vẽ hình và tính độ dài MN.

Bài 4. Trên đoạn thẳng AB = 6cm, lấy điểm M sao cho AM = 2cm và điểm C là trung điểm củaMB.

a. Tính MB.
b. Chứng minh M là trung điểm của AC.

Bài 5. Cho đoạn thẳng AB = 12 cm và điểm C thuộc đoạn thẳng AB. Biết AC = 6cm.

a. Điểm C có là trung điểm của đoạn thẳng AB không? Vì sao?

b. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của các đoạn thẳng AC, CB . Tính MN.

Bài 6. Trên tia Ox lấy hai điểm A, B sao cho OA = 3cm, OB = 6cm.

a. Trong ba điểm O, A, B điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? Vì sao?

b. Tính AB.

Tuyensinh247.com

c. Điểm A có phải là trung điểm của đoạn thẳng OB không? Vì sao?

d. Gọi I là trung điểm của đoạn thẳng OA, K là trung điểm của đoạn thẳng AB. Tính IK.

Tuyensinh247.com