Trường THCS Nguyễn Du

Năm học 2020-2021

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KỲ I – MÔN TOÁN 6**

**I. SỐ HỌC**

**A. Lý thuyết**

1. Viết dạng tổng quát các tính chất của phép cộng và phép nhân các số tự nhiên
2. Lũy thừa bậc n của số tự nhiên a là gì? Viết công thức nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số
3. Khi nào thì ta nói số tự nhiên a chia hết cho số tự nhiên b (b ≠ 0)?
4. Phát biểu và viết dạng tổng quát hai tính chất chia hết của một tổng.
5. Phát biểu dấu hiệu chia hết cho 2; 3; 5; 9
6. Thế nào là số nguyên tố, hợp số? Cho ví dụ.
7. Thế nào là hai số nguyên tố cùng nhau? Cho ví dụ.
8. ƯCLN, BCNN của hai hay nhiều số là gì? Nêu các bước tìm ƯCLN, BCNN bằng cách phân tích ra thừa số nguyên tố.
9. Viết tập hợp Z các số nguyên. Số đối của số nguyên a là gì? Giá trị tuyệt đối của số nguyên a là gì? Cho ví dụ.
10. Phát biểu các quy tắc cộng, trừ hai số nguyên. Viết dạng tổng quát các tính chất của phép cộng các số nguyên.

**B. Bài tập**

**Bài 1. *Tính hợp lý (nếu có thể)***

1. 4.52 – 32.(20150 + 1100)
2. 80 – (4.52 – 3.23)
3. 2448 : [119 – (23 – 6)]
4. 100 – (5.42 – 2.71) + 20130
5. 2457 : 33 – (65 – 2.52).22
6. (217 + 154).(319 – 217).(24 – 42)
7. 38 : 35 + 20150 – (100 – 95)2
8. 9.23 – 52.(20160 – 12016)
9. 34.176 – 34.76
10. 9.2.23 + 18.32 + 3.6.45
11. 236.145 + 236.856 – 236
12. 87.33 + 64.73 – 23.33
13. 52.45 + 52.83 – 28.52
14. (143.43 – 99.43 – 432) : 43 + 14

**Bài 2. *Thực hiện phép tính trên tập Z***

1. (- 5) + (- 7) + |- 10|
2. (-49) + |- 153| + (- 31)
3. (-215) + |- 115| + (-80)
4. 655 + (- 100) + (- 455) - |-33|

**Bài 3*. Tìm số tự nhiên x:***

1. [(6x – 72) : 2 – 84].28 = 5628
2. 720 : [41 – (2x + 5)] = 23.5
3. (5x – 9)3= 216
4. (25 – 2x)3 : 5 – 24 = 32
5. (x – 7)3 + (7 – 4)2 = 134
6. 5.37x – 11 = 135
7. 2.3x = 19.38 - 812
8. 62 ⋮ (x – 5)
9. 84 ⋮ (x + 1)

**Bài 4.** ***Sắp xếp các số nguyên sau theo thứ tự tăng dần rồi biểu diễn chúng trên trục số:***

−1; 2; −4; 6; 0; 1; −3

**Bài 5.** Cho a = 45; b = 126 và c = 204

1. Tìm ƯCLN(a, b, c) rồi tìm ƯC(a, b, c)
2. Tìm BCNN(a, b, c) rồi tìm BC(a, b, c)

**Bài 6.** Cần chia hết 48 quả cam, 60 quả quýt và 72 quả mận vào các đĩa sao cho số quả mỗi loại trong các đĩa là bằng nhau. Hỏi có thể chia thành nhiều nhất bao nhiêu đĩa? Khi đó, mỗi đĩa có bao nhiêu quả mỗi loại?

**Bài 7.** Mỗi vườn trường hình chữ nhật dài 210m, rộng 156m. Trường dự định trồng cây xung quanh vườn sao cho mỗi góc vườn có 1 cây và khoảng cách giữa các cây liên tiếp là bằng nhau. Hỏi khoảng cách lớn nhất giữa hai cây là bao nhiêu? Ít nhất trồng được bao nhiêu cây?

**Bài 8.** Có 113 quyển vở, 88 bút bi và 172 tập giấy kiểm tra được người ta chia ra thành các phần thưởng bằng nhau, mỗi phần gồm ba loại. Sau khi chia xong còn thừa 13 quyển vở, 8 bút bi và 12 tập giấy kiểm tra không đủ chia vào các phần thưởng. Tính xem có bao nhiêu phần thưởng?

**Bài 9.** Một trường tổ chức cho học sinh đi tham quan. Ban tổ chức thấy rằng nếu mỗi xe ô tô 36 học sinh; 45 học sinh hoặc 54 học sinh thì đều đủ chỗ, không thừa ai. Biết số học sinh của trường vào khoảng từ 3000 đến 3500 em. Hỏi trường đó có bao nhiêu học sinh?

**Bài 10.** ***So sánh các lũy thừa sau:***

1. 828 và 1521
2. 591 và 1159
3. 3319và 1523

**II.** **HÌNH HỌC**

1. **Lý thuyết**
2. Thế nào là ba điểm thẳng hàng? Nếu quan hệ giữa ba điểm thẳng hàng.
3. Thế nào là tia gốc O, hai tia đối nhau? Vẽ hình minh họa cho mỗi trường hợp.
4. Thế nào là đoạn thẳng AB? Vẽ hình minh họa
5. Khi nào AM + MB = AB? Vẽ hình minh họa.
6. Định nghĩa trung điểm của đoạn thẳng AB. Vẽ hình minh họa.
7. **BÀI TẬP**

**Bài 1.** Trên tia Ox vẽ hai đoạn thẳng OA = 3cm, OB = 6cm.

1. Trong ba điểm O, A, B điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại?
2. Tính AB
3. Chứng tỏ A là trung điểm của đoạn OB

**Bài 2.** Trên tia Ax lấy hai điểm M và B sao cho AM = 2cm, AB = 4cm.

1. Chứng tỏ điểm M nằm giữa hai điểm A và B. Tính MB.
2. Điểm M có là trung điểm của đoạn thẳng AB không? Vì sao?
3. Trên tia đối của tia Ax vẽ điểm N sao cho A là trung điểm của đoạn thẳng MN. Tính độ dài đoạn thẳng MN.

**Bài 3.** Vẽ tia Bx. Trên tia Bx lấy điểm A và C sao cho BC = 4cm, BA = 6cm.

1. Trong ba điểm A, B, C điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? Vì sao? Tính độ dài AC.
2. Lấy M là trung điểm của đoạn thẳng BC, tính độ dài CM.
3. Chứng tỏ C là trung điểm của đoạn thẳng AM.

**Bài 4.** Vẽ tia Ox. Trên tia Ox lấy hai điểm M và N sao cho OM = 4cm, ON = 8cm.

1. Trong ba điểm O, M, N điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? Vì sao?
2. Điểm M có là trung điểm của đoạn thẳng ON không? Vì sao?
3. Trên tia Ox lấy điểm A sao cho MA = 2cm. Hãy so sánh MA và NA.

**Bài 5.** Cho đoạn thẳng AB = 4cm. Trên tia AB lấy điểm M sao cho AM = 1cm.

1. Tính MB
2. Lấy điểm N thuộc tia đối của tia BM sao cho BN = 3cm. Chứng tỏ B là trung điểm của đoạn thẳng MN

**Bài 6.** Trên tia Ox vẽ ba đoạn thẳng OM = 2cm, ON = 5cm và OP = 8cm.

1. Tính NP
2. Trong ba điểm M, N, P điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? Tại sao?
3. Chứng tỏ N là trung điểm của đoạn thẳng MP.

***Lưu ý: Học sinh không được sử dụng máy tính***