

## ĐỀ SỐ 1

**Bài 1:** (2,5 điểm) Thực hiện phép tính:

- a)  $2015 + 5 \cdot [300 - (17 - 7)^2]$ .  
 b)  $(5^{15} \cdot 18 + 5^{15} \cdot 7) : 5^{17}$ .  
 c)  $5^{27} \cdot 5 : 5^{25} - |-125|$ .

**Bài 2:** (2 điểm) Tìm x biết:

- a)  $180 : (x - 16) = 20$ .  
 b)  $65 - 4^{x+2} = 2015^0$ .  
 c)  $2 < |x| \leq 4$  với  $x \in \mathbb{Z}$ .

**Bài 3:** (3,5 điểm)

- a) Tìm ƯCLN (48; 60; 90) và BCNN (72; 96; 288).  
 b) Số a được viết bởi 2015 chữ số 1 liên nhau, số b là số tự nhiên có ba chữ số. Tìm các số b để a + b chia hết cho 300.  
 c) Một đội thanh niên làm công tác cứu trợ các vùng gặp thiên tai gồm 225 nam và 180 nữ. Khi tham gia ban tổ chức muốn chia đội thành các nhóm sao cho số nam và số nữ được chia đều vào các nhóm. Hỏi ban tổ chức chia được bao nhiêu nhóm để số thanh niên trong mỗi nhóm ít nhất?

**Bài 4:** (2 điểm) Trên cùng tia Ox lấy hai điểm M và N sao cho OM = 7cm, ON = 5cm.

- a) Chứng tỏ rằng N nằm giữa O và M. Tính độ dài đoạn thẳng MN.  
 b) Trên tia Ox lấy điểm P sao cho OP = 3cm. Chứng tỏ rằng N là trung điểm của đoạn thẳng PM.

## ĐỀ SỐ 2

**Bài 1:** (3 điểm) Thực hiện các phép tính sau:

- a)  $5 \cdot 92 - 5 \cdot 4 + 5 \cdot 12$ .  
 b)  $912 + [88 + (-453) + (-547)]$ .  
 c)  $8^{81} : 8^{79} + 5 \cdot 5^2 - 2^3 \cdot 3$ .  
 d)  $50 : \left\{ 2 \cdot [52 - (3 \cdot 5 - 2^2 \cdot 3)^3] \right\}$ .

**Bài 2:** (2,5 điểm) Tìm số nguyên x biết:

- a)  $-2 \leq x < 3$ .  
 b)  $(2x + 83) - 37 = 56$ .  
 c)  $20 + 3x = 5^6 : 5^3$ .

**Bài 3:** (2 điểm) Số học sinh khối 6 của một trường THCS trong quận khi xếp hàng 10, hàng 12, hàng 15 đều dư 3 học sinh. Hỏi số học sinh khối 6 của trường đó là bao nhiêu? Biết số học sinh trong khoảng từ 350 đến 400 em.**Bài 4:** (0,5 điểm) So sánh  $2^{300}$  và  $3^{200}$ .**Bài 5:** (2 điểm) Trên cùng tia Ox, vẽ OA = 5cm, OB = 7cm, OC = 9cm.

- a) Tính độ dài đoạn thẳng AB.  
 b) Điểm B có phải là trung điểm của đoạn thẳng AC không? Vì sao?  
 c) Trên tia đối của tia Ox lấy điểm D sao cho O là trung điểm của AD. Tính độ dài đoạn thẳng BD.

## ĐỀ SỐ 3

**Bài 1:** (3 điểm) Thực hiện phép tính:

- $49.23 + 49.56 + 49.21.$
- $80 : \{51 - [18 - (2^2 \cdot 3 - 5)]\}.$
- $1 + 2 + 3 + \dots + 47 + 49.$

**Bài 2:** (2 điểm) Tìm x biết:

- $2x - 5 = 17.$
- $40 - 5 \cdot (x + 4) = 15.$

**Bài 3:** (1 điểm) Tìm BCNN (72; 60; 42).

**Bài 4:** (1 điểm) Tìm số tự nhiên a biết  $120 : a$  và  $96 : a$ .

**Bài 5:** (2 điểm) Vẽ tia Bx. Trên tia Bx, vẽ hai điểm A và C sao cho  $BA = 3\text{cm}$ ,  $BC = 7\text{cm}$ .

- Tính độ dài đoạn thẳng AC.
- Trên tia đối của tia Bx, vẽ điểm D sao cho  $BD = 1\text{cm}$ . Hỏi điểm A có là trung điểm của đoạn thẳng DC không? Vì sao?

**Bài 6:** (1 điểm) Trong đợt tổng kết năm học, lớp 6/1 tham gia tốt các phong trào do nhà trường tổ chức. Nhà trường đã thưởng cho lớp 300 quyển tập và 180 cây viết. Lớp đã ủng hộ cho các bạn học sinh vùng sâu, vùng xa 72 quyển tập và 84 cây viết. Phần còn lại thì chia đều cho các tổ. Hỏi có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu tổ? Khi đó, mỗi tổ được bao nhiêu quyển tập và bao nhiêu cây viết?

## ĐỀ SỐ 4

**Bài 1:** (2,5 điểm) Thực hiện phép tính:

- $600 : \{300 : [200 - (30 + 8 \cdot 20)]\}.$
- $4^2 \cdot 5^3 - (2015^0 + 8) : 3^2.$
- $25.75 + 25.16 + 25.9.$

**Bài 2:** (3 điểm) Tìm x biết:

- $10 + 2x = 4^5 : 4^3.$
- $310 - (20 - x) = 300.$
- $4^{x+1} + 4^0 = 65.$

**Bài 3:** (1 điểm)

- Tìm ƯCLN (24; 36; 160).
- Tìm BCNN (20; 175; 55).

**Bài 4:** (1 điểm) Một trường THCS tổ chức cho khoảng 600 đến 700 học sinh tham quan bằng ô tô. Tính số học sinh đi tham quan, biết rằng nếu xếp 42 hay 45 em vào một xe thì đều không dư em nào?

**Bài 5:** (0,5 điểm) Tính  $A = 3 + 5 + 7 + \dots + 79 + 100.$

**Bài 6:** (2 điểm) Trên tia Ox xác định hai điểm A và B sao cho  $OA = 4\text{cm}$ ,  $OB = 8\text{cm}$ .

- Trong ba điểm O, A, B điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? Vì sao?
- Tính AB.
- Trên tia Ax lấy điểm C sao cho  $AC = 8\text{cm}$ . Chứng minh  $OC = 3AB$ .

**ĐỀ SỐ 5:****Bài 1:** (2 điểm) Thực hiện phép tính:

- $3^3 + 12.2^3$ .
- $38.5^2 + 38.49 + 76.13$ .
- $2015^0 - [12^2 - 2^4 \cdot (5^2 - 4^2)]$ .
- $33 + 35 + 37 + \dots + 39$ .

**Bài 2:** (2 điểm) Tìm số tự nhiên x biết:

- $125 - 4 \cdot (x + 6) = 45$ .
- $8x + x = 3^2 \cdot 12$ .
- $24 : x; 60 : x; 84 : x$  và  $5 < x < 10$ .
- $5.3^3 - 35 = 4.5^2$ .

**Bài 3:** (1 điểm) Tìm các chữ số a và b sao cho số  $\overline{7a8b}$ .

- Chia hết cho 2 và 9.
- Chia hết cho 9 và chia cho 5 dư 1.

**Bài 4:** (1 điểm) Tìm các số tự nhiên x sao cho  $(x+12):(x+3)$ .**Bài 5:** (2 điểm) Số học sinh của một trường khoảng từ 1000 đến 1200. Khi xếp hàng, mỗi hàng có 36, 40 hay 45 học sinh thì đều vừa đủ. Tính số học sinh của trường đó.**Bài 6:** (2 điểm) Trên tia Ox xác định hai điểm A và B sao cho OA = 4cm, OB = 10cm.

- Tính độ dài đoạn thẳng AB.
- Gọi M là trung điểm của đoạn thẳng OA, N là trung điểm đoạn thẳng OB. Tính độ dài đoạn thẳng MN.

**ĐỀ SỐ 6:****Bài 1:** (2 điểm) Thực hiện phép tính:

- $8.5^2 - \{120 - [868 - 12 \cdot (3087 : 7^2 + 7^0)]\}$ .
- $4^{11} \cdot 4 : 4^{12} + |2015^0|$ .
- $127 - (2^3 \cdot 7 + 3^4 : 3)$ .

**Bài 2:** (3 điểm) Tìm x biết:

- $167 - 3(x + 4) = 140$ .
- $12 \cdot (x - 3) : 3 = 4^2 - 2^3$ .
- $[(8x - 14) : 2 - 2] \cdot 41 = 451$ .

**Bài 3:** (1 điểm) Tìm tất cả các số tự nhiên n để  $3n + 13$  chia hết cho n.**Bài 4:** (2 điểm) Số học sinh khối 6 tham gia đồng diễn thể dục. Nếu xếp mỗi hàng 6 em, 8 em hoặc 10 em thì luôn vừa đủ. Tính số học sinh khối 6 của trường biết rằng số học sinh khối 6 trong khoảng từ 200 đến 300 em.**Bài 5:** (2 điểm) Trên tia Ox, vẽ hai điểm A và B sao cho OA = 3cm; OB = 7cm.

- Trong ba điểm O, A, B điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại?
- Tính độ dài đoạn thẳng AB.
- Trên tia AB, vẽ điểm C sao cho AC = 8cm. Điểm B có là trung điểm của AC không? Vì sao?

**ĐỀ SỐ 7****Bài 1:** (2 điểm) Thực hiện phép tính sau:

- $25.79 + 79.75$ .
- $2.2^3 + 3^6 : 3^4 - 2015^0$ .
- $150 : [25 \cdot (18 - 4^2)]$ .

**Bài 2:** (3 điểm) Tìm số tự nhiên  $x$ , biết:

- $31 + (x - 20) = 121$ .
- $79 - 3x = 25$ .
- $81 : 3^x = 9$ .
- $12 : x$ .

**Bài 3:** (2 điểm)

- Sắp xếp các số nguyên sau theo thứ tự tăng dần: -15; 0; 3; - 6; 10.
- Tìm BCNN (24; 36).
- An (sinh sống tại thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam) và Mark (sinh sống tại thành phố Sydney, Úc) thường liên lạc với nhau bằng cách nói chuyện qua Internet. Họ cần truy cập vào Internet cùng một thời gian để có thể nói chuyện với nhau. Để chọn được thời gian nói chuyện thích hợp, An quan sát các múi giờ trên thế giới và thấy như sau:

- Ho Chi Minh City, Vietnam 13 : 00
- Sydney, Australia 17 : 00

An và Mark không thể nói chuyện trong khoảng thời gian từ 7g sáng đến 16g chiều theo giờ địa phương vì họ phải đến trường và từ 23g đêm tới 7g sáng theo giờ địa phương vì đó là thời gian họ đang ngủ. Em hãy vẽ bảng sau vào trong giấy làm bài và tìm khoảng thời gian thích hợp theo giờ địa phương mà An và Mark có thể nói chuyện với nhau.

Địa điểm	Thời gian thích hợp
Thành phố Hồ Chí Minh	
Thành phố Sydney	

**Bài 4:** (1 điểm) Học sinh vẽ hình theo cách diễn đạt bằng lời sau: (vẽ trên cùng một hình)

- Vẽ 3 điểm A, B, C không thẳng hàng.
- Vẽ đoạn thẳng AB, tia AC, đường thẳng BC.

**Bài 5:** (2 điểm) Trên tia Ox lấy hai điểm A, B sao cho  $OB = 4\text{cm}$ ;  $OA = 7\text{cm}$ .

- Trong ba điểm O, A, B điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? Vì sao?
- Tính độ dài đoạn thẳng AB.
- Gọi D là trung điểm của đoạn thẳng OB. Tính độ dài đoạn thẳng AD.

**ĐỀ SỐ 8:****Bài 1:** (3 điểm) Thực hiện các phép tính sau:

- $3^7 : 3^5 - 16 : 2^3 + 5^2$ .
- $4.5^2 - 3^2 : (2015^0 + 2^3)$ .
- $168 : \{46 - [12 + 5.(32 : 16)^2]\}$ .
- $42 + 81 : [18 - (8 - 5)^2]$ .

**Bài 2:** (2 điểm) Tìm x biết:

- $12 + 3x = 36$ .
- $35 + (x - 9) : 2 = 50$ .
- $2^{x+1} = 4^7 : 4^5$ .

**Bài 3:** (1,5 điểm) Một lớp học có 24 nam và 18 nữ. Hỏi có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu tổ sao cho số nam và số nữ được chia đều vào các tổ. Khi đó mỗi tổ có bao nhiêu nam, bao nhiêu nữ?**Bài 4:** (1 điểm)

- Tìm ƯCLN (30; 48).
- Tìm x, biết:  $x : 9, x : 12, x : 18$  và  $80 < x < 109$ .

**Bài 5:** (0,5 điểm) Chứng tỏ rằng: $(3^1 + 3^2 + 3^3 + 3^4 + 3^5 + 3^6 + \dots + 3^{2009} + 3^{2010})$  chia hết cho 13.**Bài 6:** (2 điểm) Trên tia Ox, lấy hai điểm A và B sao cho OA = 2cm, OB = 7cm.

- Tính độ dài đoạn thẳng AB.
- Trên tia đối của tia Ox lấy điểm D sao cho OD = 3cm. Tính độ dài đoạn thẳng AD.
- Hỏi điểm A có là trung điểm của đoạn thẳng DB không? Vì sao?

**ĐỀ SỐ 9:****Bài 1:**

- 1) a) Viết tập hợp M các số nguyên x sao cho  $-6 < x \leq 6$  (bằng cách liệt kê) (0,5 điểm).  
 b) Tìm ƯCLN (150; 200) (0,5 điểm).  
 c) Tìm BCNN (90; 120; 180) (0,5 điểm).
- 2) Thực hiện phép tính sau:  
 a)  $6^2 \cdot 59 + 6^2 \cdot 42 - 6^2$  (0,5 điểm).  
 b)  $5^8 : 5^6 + (39 - 36)^3 - 2015^0$  (0,5 điểm).  
 c)  $42 + [90 - (2^3 \cdot 15 - 2^3 \cdot 5)]$  (0,5 điểm).
- 3) Tìm số tự nhiên x biết:  
 a)  $3(x - 5) - 11 = 37$  (0,5 điểm).  
 b)  $10^2 - (86 - x) = 8^2$  (0,5 điểm).  
 c) 20 chia hết cho x (0,5 điểm).  
 d)  $3^x + 10 = 19$  (0,5 điểm).

**Bài 2:** Số học sinh khối 6 của một trường khoảng từ 100 đến 200 học sinh, khi xếp hàng 10, hàng 12, hàng 18 để chào cờ đều vừa đủ. Tính số học sinh khối 6 của trường (1 điểm).

**Bài 3:** Học sinh vẽ hình theo cách diễn đạt bằng lời sau: (vẽ trên cùng một hình) (1 điểm).

- Vẽ hai tia Ax và Ay là hai tia đối nhau.
- Lấy điểm B không thuộc đường thẳng xy, vẽ tia AB.
- Lấy điểm D thuộc tia Ax (D khác A), vẽ đoạn thẳng BD.
- Vẽ điểm M là trung điểm của đoạn thẳng BD.

**Bài 4:** Trên tia Ox lấy hai điểm E và F sao cho OE = 6cm; OF = 12cm.

- a) Trong ba điểm O, E, F điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? Vì sao? (0,75 điểm).
- b) Tính độ dài đoạn thẳng EF (0,75 điểm).
- c) Chứng tỏ E là trung điểm của đoạn thẳng OF (0,5 điểm).
- d) Gọi M là trung điểm của đoạn thẳng OE. Tính độ dài đoạn thẳng ME. (0,5 điểm).

**Bài 5:** Cho  $A = 2^{2011} + 2^{2012} + 2^{2013} + 2^{2014} + 2^{2015} + 2^{2016}$ . Chứng tỏ  $A : 21$  (0,25 điểm).

**Bài 6:** Để chuẩn bị cho kiểm tra học kỳ 1, bạn Việt mua 3 cây bút bi, 5 quyển tập. Biết rằng giá mỗi cây viết bi là 2000 đồng. Tính số tiền bạn Việt đã mua là 36000 đồng. Hỏi giá tiền một quyển tập mà bạn Việt đã mua là bao nhiêu? (0,25 điểm).