

ĐỀ 1**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**
Môn TOÁN LỚP 6
Thời gian: 60 phút

Bài 1. (1,0 điểm). *Hãy viết chữ cái đứng trước phương án trả lời đúng trong các câu sau vào bài làm.*

1. Tập hợp các ước nguyên tố của 45 là:

A. $\{1; 2; 4; 5\}$

B. $\{3; 5\}$

C. $\{1; 3; 5\}$

D. $\{2; 3; 5\}$

2. Số 1 là:

A. Hợp số.

B. Số nguyên tố.

C. Số không có ước nào cả.
nào.

D. Ước của bất kì số tự nhiên

3. Số nguyên nhỏ nhất trong các số $- 97; - 9; 0; 4; 10; - 2018$ là:

A. 0

B. $- 97$

C. $- 9$

D. $- 2018$

4. Cho điểm N thuộc tia AB thì:

A. Điểm N nằm giữa hai điểm A và B .
điểm B và N .

B. Điểm A nằm giữa hai

C. Điểm N nằm cùng phía B đối với A .
điểm A và N .

D. Điểm B nằm giữa hai

Bài 2. (1,0 điểm). *Xác định tính Đúng/Sai của các khẳng định sau:*

1. Mọi số tự nhiên chia hết cho 2 đều là hợp số. SAI

2. Tập hợp các số nguyên bao gồm các số nguyên âm và các số tự nhiên.
ĐÚNG

3. Số đối của $- | - 2 |$ là $- 2$. SAI

4. Trong ba điểm phân biệt thẳng hàng, luôn có một điểm cách đều hai
điểm còn lại. ĐÚNG

Bài 3. (2,5 điểm).

1) Thay chữ số vào dấu $*$ để $\overline{5*}$ là số nguyên tố. 2; 3; 6; 8.

2) Tính số học sinh của lớp 6C biết rằng nếu vắng 1 học sinh thì số học sinh có mặt khi xếp hàng 2, hàng 3, hàng 6, hàng 7 đều vừa đủ hàng; và số học sinh lớp đó trong khoảng từ 35 đến 45 em.

Bài 4. (2,0 điểm).

1) Tính :

a) $527 - [4^3 - (2^6 + 473)]$.

b) $2^8 : 2^6 - |14 - 17| + 2018^0$.

2) Tìm số nguyên x , biết:

a) $3x - (-17) = 20$

b) $2 \cdot |x + 9| = 10$.

Bài 5. (2,5 điểm). Trên tia Ox cho hai điểm C và D. Biết $OC = 4\text{ cm}$, $OD = 8\text{ cm}$.

- a) Điểm C có phải là trung điểm của đoạn thẳng OD không? Vì sao?
 b) Gọi I là trung điểm của đoạn thẳng CD. Tính độ dài đoạn thẳng OI.
 c) M là điểm thuộc tia đối của tia Ox. Biết rằng khoảng cách giữa hai điểm M và I là 9cm. Tính khoảng cách giữa hai điểm O và M.

Bài 6. (1,0 điểm).

- a) Cho biểu thức $A = 3 + 3^2 + 3^3 + 3^4 + \dots + 3^{99}$. Tìm số dư trong phép chia A cho 39?

- b) Chứng minh rằng số $\underbrace{111\dots1}_{50 \text{ chữ số } 1} \underbrace{2111\dots1}_{50 \text{ chữ số } 1}$ không phải là số nguyên tố.

----- Hết -----

ĐÁP ÁN

Bài 1: (1,0 điểm). Mỗi câu đúng cho 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4
Đáp án	B	D	D	C

Bài 2: (1,0 điểm). Mỗi câu đúng cho 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4
Đáp án	Sai	Đúng	Sai	Sai

Bài 3. (2,5 điểm).

1. (1,0 điểm)

Đáp án	Điểm
Điều kiện : $* \in N; * < 10$	0,25
+ Nếu $* \in \{0; 2; 4; 6; 8\}$ thì $\overline{5*} : 2$ và $\overline{5*} > 2$ nên $\overline{5*}$ là hợp số (loại).	
+ Nếu $* \in \{1; 7\}$ thì $\overline{5*} : 3$ và $\overline{5*} > 3$ nên $\overline{5*}$ là hợp số (loại).	0,25
+ Nếu $* = 3$ thì $\overline{5*} = 53$ là số nguyên tố (thỏa mãn).	0,25
+ Nếu $* = 5$ thì $\overline{5*} = 55 : 5$ và $\overline{5*} > 5$ nên $\overline{5*}$ là hợp số (loại).	
+ Nếu $* = 9$ thì $\overline{5*} = 59$ là số nguyên tố (thỏa mãn).	0,25
Vậy $* \in \{3; 9\}$ thì $\overline{5*}$ là số nguyên tố.	

2. (1,5 điểm)

Đáp án	Điểm
Gọi số học sinh lớp 6C là x; $x \in N^*$	0,25
Theo bài ra ta có : $x - 1 : 2, x - 1 : 3, x - 1 : 6, x - 1 : 7$ và $35 < x < 45$	

Vì $x - 1:2, x - 1:3, x - 1:6, x - 1:7$ nên $x - 1 \in BC(2;3;6;7)$	0,25
Ta có $2 = 2; 3 = 3; 6 = 2.3; 7 = 7$	0,25
$BCNN(2;3;6;7) = 2.3.7 = 42$	
$BC(2;3;6;7) = B(42) = \{0;42;84;126;\dots\}$	0,25
Suy ra $x - 1 \in \{0;42;84;126;\dots\}$ nên $x \in \{1;43;85;127;\dots\}$	0,25
Mà $35 < x < 45$ nên $x = 43$. Vậy lớp 6C có 43 học sinh.	0,25

Bài 4. (2,0 điểm).

1) (1,0 điểm).

Đáp án	Điểm
a) $527 - [4^3 - (2^6 + 473)] = 527 - [64 - 64 - 473]$	0,25
$= 527 - (-473) = 527 + 473 = 1000$	0,25
b) $2^8 : 2^6 - 14 - 17 + 2018^0 = 2^2 - -3 + 1$	0,25
$= 4 - 3 + 1 = 2.$	0,25

2) (1,0 điểm).

Đáp án	Điểm
a) $3x - (-17) = 20$	0,25
$3x = 20 + (-17)$	
$x = 1.$	
b) $2 x + 9 = 10.$	0,25
$ x + 9 = 5$ Suy ra $x + 9 = 5$ hoặc $x + 9 = -5$	
Tìm được $x = -4; x = -14$ và kết luận.	0,25

Bài 5. (2,5 điểm).

Đáp án	Điểm
	0,25
a) Điểm C có là trung điểm của đoạn thẳng OD . Vì:	0,25
Trên tia Ox có: $OC = 4\text{ cm}, OD = 8\text{ cm}$. Mà $4\text{ cm} < 8\text{ cm}$ nên $OC < OD$.	
Do đó điểm C nằm giữa hai điểm O và D . (1)	0,25
Nên $OC + CD = OD$. Thay $OC = 4\text{ cm}, OD = 8\text{ cm}$ ta có:	
$4\text{ cm} + CD = 8\text{ cm}$.	
$CD = 4\text{ cm}$	0,25
Ta có $OC = 4\text{ cm}, CD = 4\text{ cm} \Rightarrow OC = CD$ (2).	

Từ (1) và (2) suy ra điểm C là trung điểm của đoạn thẳng OD .	0,25
b) Vì I là trung điểm của đoạn thẳng CD nên $CI = DI = \frac{CD}{2} = \frac{4}{2} = 2cm$	0,25
Vì điểm C nằm giữa 2 điểm O và D nên tia CO và tia CD là hai tia đối nhau	0,25
Mà $I \in$ tia CD nên điểm C nằm giữa hai điểm O và I .	
Suy ra $OC + CI = OI$. Thay $OC = 4cm$, $CI = 2cm$ ta có	0,25
$4cm + 2cm = OI$.	
$OI = 6cm$	
c) Vì tia OM và tia Ox là hai tia đối nhau. Mà $I \in$ tia Ox nên điểm O nằm giữa hai điểm M và I .	0,25
Suy ra $OM + OI = MI$. Thay $OI = 6cm$, $MI = 9cm$ ta có	0,25
$OM + 6cm = 9cm$.	
$OM = 3cm$	

Bài 6. (1,0 điểm).

Đáp án	Điểm
a) Ta có $A = 3 + 3^2 + 3^3 + 3^4 + \dots + 3^{99}$ (có 99 số hạng)	
$= (3 + 3^2 + 3^3) + (3^4 + 3^5 + 3^6) + \dots + (3^{97} + 3^{98} + 3^{99})$ (có 33 nhóm)	0,25
$= (3 + 3^2 + 3^3) + 3^3(3 + 3^2 + 3^3) + \dots + 3^{96}(3 + 3^2 + 3^3)$	
$= 39 + 3^3 \cdot 39 + \dots + 3^{96} \cdot 39 = 39 \cdot (1 + 3^3 + \dots + 3^{96}) \neq AM9$	0,25
Vậy A chia cho 39 dư 0.	
b) Ta có $\underbrace{111\dots12}_{50 \text{ chữ số } 1} \underbrace{111\dots1}_{50 \text{ chữ số } 1} = \underbrace{111\dots1}_{51 \text{ chữ số } 1} \underbrace{000\dots0}_{50 \text{ chữ số } 0} + \underbrace{111\dots1}_{51 \text{ chữ số } 1}$	
$= \underbrace{111\dots1}_{51 \text{ chữ số } 1} \cdot 10^{50} + \underbrace{111\dots1}_{51 \text{ chữ số } 1} = \underbrace{111\dots1}_{51 \text{ chữ số } 1} \cdot (10^{50} + 1)$	0,25
Suy ra $\underbrace{111\dots12}_{50 \text{ chữ số } 1} \underbrace{111\dots1}_{50 \text{ chữ số } 1} : \underbrace{111\dots1}_{51 \text{ chữ số } 1}$ mà $\underbrace{111\dots12}_{50 \text{ chữ số } 1} \underbrace{111\dots1}_{50 \text{ chữ số } 1} > \underbrace{111\dots1}_{51 \text{ chữ số } 1}$	0,25
Nên $\underbrace{111\dots12}_{50 \text{ chữ số } 1} \underbrace{111\dots1}_{50 \text{ chữ số } 1}$ là hợp số.	
Vậy $\underbrace{111\dots12}_{50 \text{ chữ số } 1} \underbrace{111\dots1}_{50 \text{ chữ số } 1}$ không phải là số nguyên tố.	

ĐỀ 2**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**
Môn TOÁN LỚP 6
*Thời gian: 60 phút***Câu 1:** (4 điểm)

a) Nêu quy tắc nhân hai lũy thừa cùng cơ số ?

Áp dụng viết kết quả phép tính sau dưới dạng lũy thừa : $5^3 \cdot 5^2$

b) Số nguyên tố là gì ? Nêu các số nguyên tố lớn hơn 10 ?

c) Nêu quy tắc cộng hai số nguyên âm . Áp dụng tính : $(-34) + (-18)$

d) Đoạn thẳng AB là gì ? Vẽ đoạn thẳng AB ?

Câu 2: (1 điểm)

Tính $100 - (5 \cdot 3^2 + 2^3)$

Câu 3: (1 điểm)

Phân tích 60 và 48 ra thừa số nguyên tố ?

Câu 4: (1 điểm)

a) Tìm ước chung lớn nhất của 48 và 60 ?

b) Tìm bội chung nhỏ nhất của 24 và 36 ?

Câu 5: (1 điểm) Tìm số nguyên x, biết:

a) $x + 8 = 15$

b) $x + 10 = 4$

Câu 6: (2 điểm)

Đoạn thẳng AB dài 6 cm, lấy điểm M nằm giữa A và B sao cho $AM = 3$ cm

a) Tính độ dài đoạn thẳng MB.

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

-- Hết --

ĐÁP ÁN**Câu 1:**

a) Khi nhân hai lũy thừa cùng cơ số, ta giữ nguyên cơ số và cộng các số mũ.
(0,5 điểm)

$$\text{Tính : } 5^3 \cdot 5^2 = 5^5$$

(0,5 điểm)

- b) Số nguyên tố là các số tự nhiên lớn hơn 1, chỉ có 2 ước là 1 và chính nó. **(0,5 điểm)**

Các số nguyên tố lớn hơn 10 gồm 2 ; 3 ; 5 ; 7

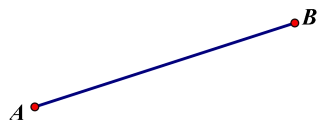
(0,5 điểm)

- c) Muốn cộng hai số nguyên âm, ta cộng hai GTTĐ của chúng rồi đặt dấu "-" trước kết quả. **(0,5 điểm)**

$$\text{Áp dụng tính : } (-34) + (-18) = - (34 + 18) = - 52$$

(0,5 điểm)

- d) Đoạn thẳng AB là hình gồm điểm A, điểm B và tất cả các điểm nằm giữa A và B. **(0,5 điểm)**



(0,5 điểm)

đoạn thẳng AB

Câu 2: $100 - (5 \cdot 3^2 + 2^3) = 100 - (5 \cdot 9 + 8) = 100 - (45 + 8) = 100 - 53 = 47$ **(0,5 điểm)**

Câu 3: $60 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$; $48 = 2^4 \cdot 3$
(1 điểm)

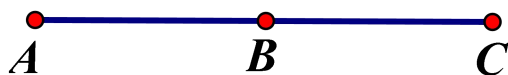
Câu 4: a) $\text{ƯCLN}(48,60) = 2^2 \cdot 3 = 12$
(0,5 điểm)

b) $\text{BCNN}(24,36) = 2^3 \cdot 3^2 = 72$
(0,5 điểm)

Câu 5: a) $x + 8 = 15 \Rightarrow x = 7$
(0,5 điểm)

b) $x + 10 = 4 \Rightarrow x = - 6$
(0,5 điểm)

Câu 6:



a) Vì điểm M nằm giữa hai điểm A và B

$$\Rightarrow AM + MB = AB \Rightarrow MB = AB - AM = 6 - 3 = 3 \text{ (cm)}$$

(1 điểm)

c) Điểm M là trung điểm của đoạn thẳng AB vì M nằm giữa A ; B và

$$AM = MB = 3\text{cm}$$

(1 điểm)

--Hết--

ĐỀ 3	ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I Môn TOÁN LỚP 6 <i>Thời gian: 60 phút</i>
-------------	---

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

a) $(-17) + 5 + |-8| + 17 + (-3)$

b) $27 \cdot 77 + 24 \cdot 27 -$

27

c) $75 - (3 \cdot 5^2 - 4 \cdot 2^3)$

d) $35 \cdot 34 + 35 \cdot 86 + 65 \cdot 75 +$

65.45

Bài 2: (2điểm) Tìm x, biết :

a) $20 + 8 \cdot |x-3| = 5^2 \cdot 4$

b) $96 - 3(x + 1) = 42$

Bài 3: (1,0 điểm)

Tìm BCNN (45 ; 126)

Bài 4: (2 điểm) Một người mua một số cây về trồng. Nếu trồng mỗi hàng 6 cây, 8 cây, 10 cây thì còn thừa 4 cây. Biết số cây nằm trong khoảng từ 300 đến 400 cây. Tính số cây đó.

Bài 5: (2 điểm)

Trên tia Ox vẽ hai điểm A, B sao cho $OA = 1,5\text{cm}$; $OB = 6\text{cm}$.

Bài 4 (2đ) Gọi a là số cây phải trồng là a . Theo bài ra	0,25đ
thì $a - 4 : 6 ; a - 4 : 8 ; a - 4 : 10 ;$ và $300 \leq a \leq 400$	
suy ra $a - 4 \in BC(6;8;10) ; a : 7$ và $300 \leq a \leq 400$	0,5đ
$6 = 2.3 ; 8 = 2^3 ; 10 = 2.5$	
$BCNN(6;8;10) = 2^3.3.5 = 120$	0,5đ
$BC(6;8;10) = B(120) = \{0; 120; 240; 360; 480; \dots\}$	
$\forall 1 \ 300 \leq a \leq 400$	0,5đ
suy ra $a = 364$.	
Vậy số cây đó là 364 cây.	0,25đ

ĐÁP ÁN