

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO ĐỀ THI KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KỲ I  
HUYỆN XUÂN TRƯỜNG

Năm học 2023 – 2024

\*\*\*\*\*

Môn: Toán 6

ĐỀ CHÍNH THỨC

Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)

**Phần I. Trắc nghiệm(4,0 điểm)**

Hãy chọn và viết vào bài làm một trong các chữ **A, B, C, D** đứng trước phương án đúng.

**Câu 1:** Cho  $a, b$  là hai số nguyên âm, khẳng định nào sau đây là đúng?

- A.  $a \cdot b > 0$       B.  $a \cdot b < 0$  .      C.  $a + b > 0$       D.  $a + b \in \mathbb{N}$  .

**Câu 2:** Ông Ác – si – mét sinh năm  $-287$  và mất năm  $-212$ . Ông có tuổi thọ là:

- A. 75.      B.  $-75$  .      C.  $-74$  .      D. 74.

**Câu 3:** Trong các phát biểu sau đây phát biểu nào đúng?

- A. Tổng của hai số nguyên âm là một số nguyên âm.  
B. Tổng của hai số nguyên cùng dấu là một số nguyên âm.  
C. Tổng của hai số nguyên cùng dấu là một số nguyên dương.  
D. Tổng của hai số nguyên dương là một số nguyên âm

**Câu 4:** Kết quả của phép tính  $34 + (-66) - (+36)$  là

- A.  $-68$ .      B.  $-32$  .      C. 64.      D.  $-2$  .

**Câu 5:** Trong các tập hợp sau, tập hợp nào có các phần tử được xếp theo thứ tự tăng dần:

- A.  $\{-17; -2; 0; 1; 2; 5\}$  .      B.  $\{-2; -17; 0; 1; 2; 5\}$  .  
C.  $\{2; -17; 5; 1; -2; 0\}$       D.  $\{0; 1; 2; 5; -17\}$  .

**Câu 6:** Tổng các số nguyên  $x$  thỏa mãn  $-10 < x \leq 7$  là:

- A.  $-17$ .      B. 7.      C. 17.      D. 27.

**Câu 7:** Trong tập hợp  $\mathbb{Z}$  các ước của  $-12$  là:

- A.  $\{-1; -2; -3; -4; -6; -12; 1; 2; 3; 4; 6; 12\}$  .      B.  $\{1; 3; 4; 6; 12\}$  .  
C.  $\{-1; -2; -3; -4; -6\}$  .      D.  $\{-2; -3; -4; -6; -12\}$  .

**Câu 8:** Một đội y tế có 36 bác sĩ và 108 y tá. Có thể chia đội y tế đó nhiều nhất thành mấy tổ để các bác sĩ cũng như các y tá được chia đều vào mỗi tổ?

- A. 36.      B. 18.      C. 9.      D. 6.

**Câu 9:** Số đối của  $x$  khi  $-4 = 2x$  là

- A. 2.      B.  $-2$ .      C.  $-4$ .      D. 4.

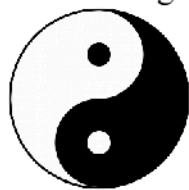
**Câu 10:** Giá trị của biểu thức  $15 : (-3) + (-5) \cdot (-2) - (-1)$  là

- A: 6.      B.  $-24$ .      C.  $-36$ .      D. 14.

**Câu 11:** Tập hợp các số nguyên gồm

- A. Các số nguyên âm, số 0 và các số nguyên dương.  
B. Số 0 và các số nguyên âm.  
C. Các số nguyên âm và các số nguyên dương.  
D. Số 0 và các số nguyên dương.

**Câu 12.** Trong các hình sau, hình nào có trục đối xứng:



- (A) Hai hình.  
(C) Chỉ một hình.

- (B) Cả bốn hình.  
(D) Ba hình.

**Câu 13:** Tổng số đo các góc của hình chữ nhật là:

- A.  $360^0$ .                      B.  $180^0$ .                      C.  $270^0$ .                      D.  $90^0$ .

**Câu 14:** Một mảnh đất hình vuông có diện tích là  $64 \text{ m}^2$ . Chu vi của mảnh đất đó là:

- A.  $32 \text{ m}$ .                      B.  $64 \text{ m}$ .                      C.  $8 \text{ m}$ .                      D.  $16 \text{ m}$ .

**Câu 15:** Hình nào có tâm đối xứng trong các hình sau?

- A. Hình bình hành.      B. Hình tam giác đều.      C. Hình thang.      D. Hình thang cân.

**Câu 16:** Hình tam giác đều, hình bình hành, hình thang cân, hình thoi. Hình có cả tâm đối xứng và trục đối xứng là:

- A. Hình thoi.      B. Hình bình hành.      C. Hình thang cân.      D. Tam giác đều.

**Phần II. Tự luận (6,0 điểm)**

**Bài 1. (1,0 điểm)** Thực hiện phép tính (Tính hợp lý nếu có thể):

- a)  $-564 + (-724) + 564 + 224$ ;  
b)  $100 - 2 \cdot \{3^2 \cdot (-2) - [10 + (-35) : (-5)]\}$ .

**Bài 2: (1,75 điểm)** Tìm số nguyên  $x$  biết.

- a)  $8 + x = 55 + 45$ ;  
b)  $(14 - 4x) : (-3) = 10$ ;  
c)  $(3x + 3)(x^2 - 4) = 0$ .

**Bài 3. (1,0 điểm)**

Trong một buổi đồng diễn thể dục của một trường THCS huyện Xuân Trường có khoảng 400 đến 600 học sinh tham gia. Khi thầy tổng phụ trách xếp thành các hàng 12, 15, và 18 người đều vừa đủ hàng. Tính số học sinh tham gia buổi đồng diễn thể dục?

**Bài 4: (1,25 điểm).**

Một mảnh đất hình thang có độ dài đáy lớn là  $30 \text{ m}$ , đáy nhỏ bằng  $\frac{3}{5}$  đáy lớn và chiều cao là  $16 \text{ m}$ . Trên mảnh đất đó người ta xây một căn nhà hình chữ nhật có chiều dài là  $12 \text{ m}$ , chiều rộng là  $8 \text{ m}$ , phần còn lại để trồng cỏ.

- a) Tính diện tích phần đất trồng cỏ.  
b) Tiền trồng cỏ của mảnh đất hết 7,2 triệu đồng. Hỏi mỗi  $\text{m}^2$  trồng cỏ mất bao nhiêu tiền?

**Bài 5: (1,0 điểm)**

- a) Cho  $a^n : 5$  (với  $a, n \in \mathbb{N}^*$ ). Chứng tỏ rằng:  $a^2 + 2020 : 5$ .  
b) Tìm tất cả các số tự nhiên  $x, y$  để:  $4^x + 2^3 = 3^y$ .

----- Hết -----

**(Lưu ý: Học sinh không được sử dụng máy tính trong quá trình làm bài thi.)**

**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
HUYỆN XUÂN TRƯỜNG**

**HƯỚNG DẪN CHẤM  
KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I  
Năm học 2023 – 2024  
Môn Toán - lớp 6**

**Phần I. Trắc nghiệm (4,0 điểm)** Mỗi câu trả lời đúng cho 0,25 điểm

| Câu    | 1 | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  |
|--------|---|----|----|----|----|----|----|----|
| Đáp án | A | A  | A  | A  | A  | A  | A  | A  |
| Câu    | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Đáp án | A | A  | A  | A  | A  | A  | A  | A  |

**Phần II. Tự luận (6,0 điểm)**

| Bài                            | Nội dung                                                                                                                                                                                                | Điểm                       |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Bài 1:</b><br><b>1 đ</b>    | a) $-564 + (-724) + 564 + 224$<br>$= (-564 + 564) + [(-724) + 224]$<br>$= 0 + (-500) = -500$                                                                                                            | 0,25 đ<br>0,25 đ           |
|                                | b) $100 - 2 \cdot \{3^2 \cdot (-2) - [10 + (-35) : (-5)]\}$<br>$= 100 - 2 \cdot \{9 \cdot (-2) - [10 + 7]\}$<br>$= 100 - 2 \cdot \{-18 - 17\}$<br>$= 100 - 2 \cdot (-35)$<br>$= 100 - (-70)$<br>$= 170$ | 0,25 đ<br>0,25 đ           |
|                                | a) $8 + x = 55 + 45$<br>$8 + x = 100$<br>$x = 100 - 8$<br>$x = 92$<br>Vậy $x = 92$                                                                                                                      | 0,25 đ<br>0,25 đ           |
| <b>Bài 2:</b><br><b>1,75 đ</b> | b) $(14 - 4x) : (-3) = 10$<br>$(14 - 4x) = 10 \cdot (-3)$<br>$14 - 4x = -30$<br>$4x = 14 - (-30)$<br>$4x = 44$<br>$x = 44 : 4$<br>$x = 11$<br>Vậy $x = 11$                                              | 0,25 đ<br>0,25 đ<br>0,25 đ |
|                                | c) $(3x + 3)(x^2 - 4) = 0$                                                                                                                                                                              |                            |

|                               |                                                                                                                                                                                                                               |                                      |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                               | $(3x+3)(x^2-4)=0$<br>Th1 : $3x+3=0$<br>$3x+3=0$<br>$3x=-3$<br>$x=-1$                                                                                                                                                          | 0,25 đ                               |
|                               | Th2 : $x^2-4=0$<br>$x^2=4$<br>$x^2=2^2=(-2)^2$<br>$x=2; x=-2$<br>Vậy $x=-1; x=2; x=-2$                                                                                                                                        | 0,25 đ                               |
| <b>Bài 3</b><br><b>1 đ</b>    | Gọi số học sinh tham gia đồng diễn thể dục là $x$ (học sinh).<br>Theo đề bài $x \in \text{BC}(12;15;18)$ và $400 < x < 600$                                                                                                   | 0,25 đ                               |
|                               | $12=2^2.3$ ; $15=3.5$ ; $18=2.3^2$ ;<br>$\text{BCNN}(12;15;18)=2^2.3^2.5=180$                                                                                                                                                 | 0,25 đ                               |
|                               | $\text{BC}(12;15;18)=\text{B}(180)=\{0;180;360;540;720;\dots\}$<br>Suy ra: $x \in \{0;180;360;540;720;\dots\}$<br>Mà $400 < x < 600$<br>Suy ra $x=540$                                                                        | 0,25 đ                               |
|                               | Vậy có 540 học sinh tham gia đồng diễn thể dục.                                                                                                                                                                               | 0,25 đ                               |
| <b>Bài 4</b><br><b>1,25 đ</b> | a) Đáy nhỏ của mảnh đất là:<br>$30:5.3=18$ (m)<br>Diện tích mảnh đất là<br>$(30+18).16:2=384$ (m <sup>2</sup> )<br>Diện tích nhà là<br>$12.8=96$ (m <sup>2</sup> )<br>Diện tích trồng cỏ là<br>$384-96=288$ (m <sup>2</sup> ) | 0,25 đ<br>0,25 đ<br>0,25 đ<br>0,25 đ |
|                               | b) 7,2 triệu = 7 200 000 đ<br>Mỗi m <sup>2</sup> trồng cỏ hết số tiền là<br>$7\,200\,000 : 288 = 25\,000$ đ                                                                                                                   | 0,25 đ                               |
| <b>Bài 5</b><br><b>1 đ</b>    | a) Vì $a^n:5$ mà 5 là số nguyên tố nên $a:5$<br>Do đó $a^2:5$                                                                                                                                                                 | 0,25 đ                               |
|                               | Mà $2020:5 \Rightarrow a^2+2020:5$                                                                                                                                                                                            | 0,25 đ                               |
|                               | b) Tìm tất cả các số tự nhiên $x,y$ để: $4^x+2^3=3^y$<br>$4^x+8=3^y$<br>Nếu $x=0$ ta có $4^0+8=3^y$<br>$9=3^y$<br>Suy ra $y=2$ . Vậy $x=0; y=2$                                                                               | 0,25 đ                               |
|                               | Nếu $x > 0$ thì $4^x$ là số chẵn<br>Suy ra $4^x+8$ là số chẵn<br>Mà $3^y$ luôn là số lẻ<br>Nên không tìm được $y$ để $4^x+8=3^y$                                                                                              | 0,25 đ                               |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

**Lưu ý:**

- 1. Hướng dẫn chấm chỉ trình bày một cách giải với các ý cơ bản học sinh phải trình bày, nếu học sinh giải theo cách khác mà đúng và đủ các bước thì vẫn cho điểm tối đa.*
- 2. Tổng điểm cả bài giữ nguyên, không làm tròn.*