**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I MÔN TOÁN – LỚP 6**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Nội dung/ Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Tổng % điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |  |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |  |
| **1** | **Số tự nhiên****(29 tiết)** | Số tự nhiên và tập hợp các số tự nhiên. Thứ tự trong tập hợp các số tự nhiên | 1(0,25đ) |  |  |  |  |  |  |  | 45% |
| Các phép tính với số tự nhiên. Phép tính luỹ thừa với số mũ tự nhiên |  |  | 1(0,25đ) | 2(1,25đ) |  |  |  |  |
| Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên. Dấu hiệu chia hết. Số nguyên tố. Ước chung, UCLN và bội chung, BCNN |  |  | 1(0,25đ) |  |  | 1(1,5đ) |  | 1(1đ) |
| **2** | **Số nguyên****(11 tiết)** | Số nguyên âm và tập hợp các số nguyên. Thứ tự trong tập hợp các số nguyên | 1(0,25đ) |  |  |  |  |  |  |  | 27,5% |
| Các phép tính với số nguyên: Phép cộng, trừ, nhân số nguyên. Quan hệ chia hết |  |  | 1(0,25đ) | 3(2,25đ) |  |  |  |  |
| **3** | **Hình học trực quan****(15 tiết)** | Tam giác đều, hình vuông, lục giác đều. Hình chữ nhật, Hình thoi,hình bình hành, hình thang cân. |  |  | 1(0,25đ) | 1(1,5đ) |  | 1(0,5đ) |  |  | 27,5% |
| Hình có trục đối xứngHình có tâm đối xứng | 2(0,5đ) |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng** | **4****1đ** |  | **4****1đ** | **6****5đ** |  | **2****2đ** |  | **1****1đ** | **17****10d** |
| **Tỉ lệ %** | **10%** | **60%** | **20%** | **10%** | 100% |
| **Tỉ lệ chung** | **70%** | **30%** | **100%** |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂY HỒ**TRƯỜNG THCS AN DƯƠNG** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I****Năm học 2023 – 2024****Môn: TOÁN 6** *Thời gian làm bài: 90 phút*  |

**Phần I. Trắc nghiệm khách quan** (2 điểm)

**Câu 1:**Trong các tập hợp sau, tập hợp nào có các phần tử đều là số nguyên tố?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. {1; 3; 5; 7; 11}
 | B.{3; 5; 7; 11; 29} | C.{3;5;7;11; 111} | D.{0;3;5;7;13} |

**Câu 2:** Cho a = 23.3; b = 32.52; c = 2.5. Khi đó BCNN(a,b,c) là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.23.3.5 | B. 23.32.52 | C. 1 | D.30 |

**Câu 3:** ƯCLN(12, 3, 120) là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.3 | B. 360 | C.120 | D.1 |

**Câu 4:** Trong các tập hợp sau, tập hợp nào có các phần tử được xếp theo thứ tự tăng dần:

|  |  |
| --- | --- |
| A.{2; -15; 5; 1; -3; 0} | C.{ -15; -3; 0; 1; 2; 5} |
| B.{-3; -15; 0; 1; 2; 5} | D.{ 0; 1; 2; 5; -3;-15 } |
|  |  |

**Câu 5:** giá trị của biểu thức 2023 – (- 9 + 2023) là:

|  |  |
| --- | --- |
| A. - 9 | B. 4055 |
| C. 9 | D. 4037 |

**Câu 6:** Hình vuông có cạnh  thì chu vi và diện tích của nó lần lượt là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. và  | B.  và  | C.  và  | D.  và  |

**Câu 7:** Trong các hình sau, hình nào có vô số trục đối xứng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.Hình thang cân | B. Hình chữ nhật | C. Hình tròn | D. Hình vuông |

**Câu 8:** Hình nào **không** có tâm đối xứng, trong các hình sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.Hình lục giác đều | B. Hình thoi | C. Hình tròn | D. hình thang cân |

**Phần II. Tự luận** (8 điểm)

**Bài 1***( 2 điểm):* Thực hiện phép tính ( tính hợp lý nếu có thể)

|  |  |
| --- | --- |
| a) 53. 25 + 53.75 b) 5.4.( - 25).(- 20) | c) 260 : [ 5 +7.(72 : 23 – 6)] - 32 d) - 2024 – ( 2023 - 2024) + (- 65 + 2023) |

**Bài 2***( 2 điểm):* Tìm x biết

|  |  |
| --- | --- |
| a) x - 7 = -17b) ( x -140) : 7 = 33 – 23.3 | c) ( x + 1).(x - 2) = 0d) 23x - 6 = 2.(-2)2 |

**Bài 3** *(1,5 điểm)*:

Lịch cập cảng của ba tàu như sau: tàu thứ nhất cứ 10 ngày cập cảng một lần; tàu thứ hai cứ 12 ngày cập cảng một lần; tàu thứ ba cứ 15 ngày cập cảng một lần. Vào một ngày nào đó, ba tàu cùng cập cảng. Sau ít nhất bao nhiêu ngày thì ba tàu lại cùng cập cảng?

**Bài 4** *(1,5 điểm):* Một chiếc bàn có mặt bàn dạng hình thang cân có đáy lớn là 120 cm, đáy nhỏ bằng một nửa đáy lớn, chiều cao là 50 cm.

1. Tính diện tích mặt bàn.
2. Hỏi số tiền làm ra 10 cái mặt bàn như thế là bao nhiêu? Biết một mét vuông mặt bàn là 600 nghìn đồng.

**Bài 5** *(1 điểm)*:

a) Tìm số nguyên x biết 2x-1 là bội của x-3

b) Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức B = 2022 – 20x20 – 22x22

----------------------------

**ĐÁP ÁN- THANG ĐIỂM**

**ĐỀ HỌC KÌ I TOÁN 6**

**Phần 1. Trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Đáp án | B | B | A | C | C | D | C | D |

**Phần 2. Tự luận:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1a** |  53. 25 + 53.75 = 53.( 25+ 75) = 53.100 = 5300  | 0.250.25 |
| **1b** | 5.4.( - 25).(- 20) = [5.(-20)]. [ 4. (-25)]= -100. (-100)= 10000 | 0.250,25 |
| **1c** | 260 : [ 5 +7.(72 : 23 – 6)] - 32= 260 : [ 5 + 7.(72 :8 -6)] -9= 260 : [ 5 + 7.(9 -6)] -9= 260 : [ 5 + 7.3] -9= 260 : 26 -9= 10 -9= 1 | 0,250,25 |
| **1d** | - 2024 – ( 2023 - 2024) + (- 65 + 2023)= - 2024 – 2023 + 2024 - 65 + 2023= 2024 – 2024 + 2023 – 2023 - 65= -65 | 0.250,25 |
| **2a** | x – 7 = -17x = -17 + 7x = - 10 | 0.250,25 |
| **2b** | ( x -140) :7 = 33 – 23.3( x- 140) :7 = 27 – 8.3(x -140) :7 = 3x -140 = 21x = 21 + 140x = 161 | 0.5 |
| **2c** | c) ( x + 1).(x - 2) = 0TH1: x + 1 = 0  x = -1TH2: x – 2= 0 x = 2 | 0,250,25 |
| **2d** | d) 23x - 6 = 2.(-2)2 23x - 6 = 8 23x - 6 = 23 3x – 6 = 3 3x = 9 x = 3  | 0.250.25 |
| **3** | + Gọi số ngày ít nhất cả ba tàu lại cùng cập cảng là x ( x € N\*, ngày).+ Vì tàu thứ nhất cứ 10 ngày cập cảng một lần; tàu thứ hai cứ 12 ngày cập cảng một lần; tàu thứ ba cứ 15 ngày cập cảng một lần nênx ⁝ 10 ; x ⁝ 12 ; x ⁝ 15 và x là nhỏ nhất => x = BCNN (10,12,15) + Ta có : 10 = 2.5 ; 12 = 22.3 ; 15 = 3.5=> BCNN (10,12,15) = 22.3. 5 = 60 => x = 60 (TMĐK)+ Vây sau ít nhất 60 ngày 3 tàu cùng cập cảng. | 0,250,50,50.25 |
| **4** | 1. Chiều dài đáy nhỏ của hình thang cân là 120 :2 = 60 ( cm)

Diện tích mặt bàn hình thang cân là ( 120 + 60).50 :2 = 4500 (cm2) = 0,45 ( m2)1. Số tiền làm 10 mặt bàn như thế là 10.0,45.600 000 = 2 700 000 ( đ)
 | 0,250,750.5 |
| **5a** | 2x -1 là bội của x-3 suy ra 2(x-3) +5 là bội của x-3 nên 5 là bội của x -3Suy ra x-3 € { -5; -1; 1; 5}. Ta có bảng giá trị sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| x-3 | -5 | -1 | 1 | 5 |
| x | -2 | 2 | 4 | 8 |

Vậy x € { -2; 2; 4; 8} | 0,5 |
| **5b** | Do x20 ≥ 0 với mọi giá trị nguyên của x nên – 20x20 ≤ 0 x22 ≥ 0 với mọi giá trị nguyên của x nên – 22x22 ≤ 0* 2022 -20x20 – 22x22 ≤ 2022 với mọi giá trị nguyên của x.

Vậy giá trị nhỏ nhất của B bằng 2022 khi x = 0 | 0.5 |