TRƯỜNG THCS GIAO PHONG

**NHÓM CHUYÊN MÔN**: **TOÁN**

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2023 – 2024**

**MÔN:TOÁN** **LỚP:** **6**

*(Thời gian làm bài 90 phút không kể thời gian giao đề)*

**I. Bảng mô tả kiến thức:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/ Chủ đề** | **Nội dung/ ĐV kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | **Số tự nhiên** | ***Số tự nhiên và tập hợp các số tự nhiên. Thứ tự trong tập hợp các số tự nhiên*** | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được tập hợp các số tự nhiên. | 1TN |  |  |  |
| ***Thông hiểu:***  – Biểu diễn được số tự nhiên trong hệ thập phân.  – Biểu diễn được các số tự nhiên từ 1 đến 30 bằng cách sử dụng các chữ số La Mã. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng:***  – Sử dụng được thuật ngữ tập hợp, phần tử thuộc (không thuộc) một tập hợp; sử dụng được cách cho tập hợp. |  |  |  |  |
| ***Các phép tính với số tự nhiên. Phép tính luỹ thừa với số mũ tự nhiên*** | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được thứ tự thực hiện các phép tính. | 1TN |  |  |  |
| ***Vận dụng:***  – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số tự nhiên.  – Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng trong tính toán.  – Thực hiện được phép tính luỹ thừa với số mũ tự nhiên; thực hiện được các phép nhân và phép chia hai luỹ thừa cùng cơ số với số mũ tự nhiên.  – Vận dụng được các tính chất của phép tính (kể cả phép tính luỹ thừa với số mũ tự nhiên) để tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí.  – Giải quyết được những vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) gắn với thực hiện các phép tính (ví dụ: tính tiền mua sắm, tính lượng hàng mua được từ số tiền đã có, ...). | B1a | 1TN  B1b,B2b |  |  |
| ***Vận dụng cao***:  – Giải quyết được những vấn đề thực tiễn (phức hợp, không quen thuộc) gắn với thực hiện các phép tính. |  |  |  |  |
| ***Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên. Số nguyên tố. Ước chung và bội chung*** | ***Nhận biết :***  – Nhận biết được quan hệ chia hết, khái niệm ước và bội.  – Nhận biết được khái niệm số nguyên tố, hợp số.  – Nhận biết được phân số tối giản. | 5TN | 2TN |  |  |
| ***Vận dụng:***  – Vận dụng được dấu hiệu chia hết cho 2, 5, 9, 3 để xác định một số đã cho có chia hết cho 2, 5, 9, 3 hay không.  – Thực hiện được việc phân tích một số tự nhiên lớn hơn 1 thành tích của các thừa số nguyên tố trong những trường hợp đơn giản.  – Xác định được ước chung, ước chung lớn nhất; xác định được bội chung, bội chung nhỏ nhất của hai hoặc ba số tự nhiên; thực hiện được phép cộng, phép trừ phân số bằng cách sử dụng ước chung lớn nhất, bội chung nhỏ nhất.  – Vận dụng được kiến thức số học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) (ví dụ: tính toán tiền hay lượng hàng hoá khi mua sắm, xác định số đồ vật cần thiết để sắp xếp chúng theo những quy tắc cho trước,...). | B2a |  | B3 |  |
| ***Vận dụng cao:***  – Vận dụng được kiến thức số học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn (phức hợp, không quen thuộc). |  |  |  | B5 |
| 2 | **Các hình phẳng trong thực tiễn** | ***Tam giác đều, hình vuông, lục giác đều*** | ***Nhận biết:***  – Nhận dạng được tam giác đều, hình vuông, lục giác đều. |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu:***  – Mô tả được một số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo) của: tam giác đều (ví dụ: ba cạnh bằng nhau, ba góc bằng nhau); hình vuông (ví dụ: bốn cạnh bằng nhau, mỗi góc là góc vuông, hai đường chéo bằng nhau); lục giác đều (ví dụ: sáu cạnh bằng nhau, sáu góc bằng nhau, ba đường chéo chính bằng nhau). |  |  |  |  |
| ***Vận dụng***  – Vẽ được tam giác đều, hình vuông bằng dụng cụ học tập.  – Tạo lập được lục giác đều thông qua việc lắp ghép các tam giác đều. |  |  |  |  |
| ***Hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân*** | ***Nhận biết***  – Mô tả được một số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo) của hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân. |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu***  – Vẽ được hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành bằng các dụng cụ học tập.  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) gắn với việc tính chu vi và diện tích của các hình đặc biệt nói trên (ví dụ: tính chu vi hoặc diện tích của một số đối tượng có dạng đặc biệt nói trên,...). | B4a | 2TN |  |  |
| ***Vận dụng***  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính chu vi và diện tích của các hình đặc biệt nói trên. |  |  | B4b |  |
| **Tổng** | | | | **7TN+3TL** | **5TN+2TL** | **2TL** | **1TL** |
| **Tỷ lệ %** | | | | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** |
| **Tỷ lệ chung** | | | | **70%** | | **30%** | |

**II. Ma trận đề:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/ Chủ đề** | **Nội dung/ ĐV kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | | | | | | | | | | | | **Số câu** | |
| **Nhận biết** | | | | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | | | **Số điểm** | |
| **TN** | | | **TL** | | **TN** | | **TL** | | **TL** | | | **TL** | **%điểm** |
| 1 | **Số tự nhiên** | **Số tự nhiên và tập hợp các số tự nhiên. Thứ tự trong tập hợp các số tự nhiên.** | C1 | | |  | |  | |  | |  | | |  | 1c  0,25đ  2,5% |
|  |
| **Các phép tính với số tự nhiên. Phép tính luỹ thừa với số mũ tự nhiên** | C3 | | | B1a  (0,75đ) | | C2 | | B1b(0,75đ)  B2b(1,0đ) | |  | | |  | 5c  3,0đ  30% |
| **Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên. Số nguyên tố. Ước chung và bội chung** | C7; C8; C4; C6; | | | B2a  (0,5đ) | | C5; C9; C10 | |  | | B3  (1đ) | | | B5  (1đ) | 10c  4,25đ  42,5% |
| 2 | **Các hình phẳng trong thực tiễn** | **Tam giác đều, hình vuông, lục giác đều** |  | | |  | |  | |  | |  | | |  |  |
| **Hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân** | C12; | | | B4a  (1,0 đ) | |  | |  | | B4b  (1đ) | | |  | 4c  2,5đ  25% |
|  | **Tổng** | | | 9 c | | | 3c | | 5c | | 2c | | 2c | 1 c | | 20c |
|  | **Tỉ lệ %** | | | **25%** | **15%** | | | | **15%** | | **15%** | | **20%** | **10%** | | **100%** |
|  | **Tỉ chung** | | | **40%** | | | | | **30%** | **20%** | | **10 %** | | | **100%** | |

**II. ĐỀ**

**Phần I: Trắc nghiệm** (3 điểm) *Hãy chọn phương án trả lời đúng.*

**Câu 1**. Tập hợp các số tự nhiên không vượt quá 6 là

A. . B.  . C. . D. 

**Câu 2.** Kết quả của phép chia **** bằng

**A. .**  B. . C. . D. 8.

**Câu 3**. Kết quả của phép tính  bằng:

A.5300 B.10600 C. 1060 D.106000

**Câu 4.** Tất cả các ước của 12 là

A.. B. . C. . D..

**Câu 5**. Để 7 chia hết cho  thì số tự nhiên n bằng:

A.  B. C. D. 

**Câu 6**. Số nào chia hết cho cả 2;3;5;9?

A. 187 B. 2315 C. 3942 D. 7650

**Câu 7**. Cặp số nào sau đây là hai số nguyên tố cùng nhau

A. 15 và 8 B. 24 và 9 C. 15 và 18 D. 13 và 39

**Câu 8**. Nếu số a chia hết cho 6, số b chia hết cho 6 thì tổng  chia hết cho:

A. 6 B. 9 C. 15 D. 3

**Câu 9**. Ước chung lớn nhất của 18 và 60 là

A. 18. B. 6. C. 180. D. 30.

**Câu 10**. Số 1080 được phân tích ra thừa số nguyên tố là

A. . B. . C. . D. .

**Câu 11**. Một hình chữ nhật và một hình vuông có chu vi bằng nhau, biết hình chữ nhật có chiều dài 5cm, chiều rộng 3cm. Khi đó diện tích hình vuông là

A. cm. B. cm2. C. cm2 . D. cm2.

**Câu 12**.Cho hình thoi có độ dài hai đường chéo là 6cm và 8cm. Diện tích của hình thoi đó là

A. . B. . C. . D. .

**Phần II: Tự luận** ( 7 điểm )

**Bài 1** *(1,5 điểm )*

Thực hiện phép tính:

1. 
2. 

**Bài 2** *(1,5 điểm)*

Tìm số tự nhiên x biết:

a)  b) 

**Bài 3:** *(1,0 điểm)*

Học sinh lớp 6A nhận được phần thưởng của nhà trường và mỗi em nhận được phần thưởng như nhau. Cô hiệu trưởng đã chia hết  quyển vở và  bút chì màu. Hỏi số học sinh lớp 6A là bao nhiêu?

**Bài 4:** *(2,0 điểm)*

Một nền nhà hình chữ nhật có chiều rộng 5 m, chiều dài 12 m.

1. Tính chu vi và diện tích nền nhà.

b)Nếu lát nền nhà bằng những viên gạch hình vuông có cạnh 50 cm thì cần bao nhiêu viên gạch (không tính diện tích các phần kẻ vữa)

**Bài 5: *(****1 điểm****)***

Cho tổng A = 20 + 21 + 22 + 23 + 24 + 25 + .... + 2100

Tìm số dư của phép chia tổng A cho 3.

.........................*Hết*........................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **IV. Đáp án – Biểu điểm** |  |  |
|  |  |  |

**Phần I: Trắc nghiệm** (3 điểm)

- Mỗi câu đúng cho 0,25 điểm

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Đáp án | B | B | C | A |

**Phần II: Tự luận** ( 7 điểm )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bài | Nội dung | Điểm |
| 1.a | a) | 0,25 |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| 1.b |  |  |
|  | 0,25 |
|  |  |
|  | 0,5 |
| 2.a |  |  |
|  |  |
|  | 0,25 |
| . KL:.... | 0,25 |
| 2.b |  | 0,25 |
|  |  |
|  | 0,5 |
| .Kết luận:.... | 0,25 |
| 3 | Gọi số học sinh lớp 6A là a (học sinh)  Vì mỗi em nhận được phần thưởng như nhau nên  ƯC | 0,25 |
| Có ;  Do đó ƯCLN. Suy ra ƯC Ư | 0,5 |
| Vì số học sinh lớp 6A không thể bằng  nên số học sinh lớp 6A bằng | 0,25 |
| 4 | 1. Chu vi nền nhà là: | 0,5 |
| Diện tích nền nhà là: . | 0,5 |
| 1. Diện tích một viên gạch hình vuông cạnh 50 cm là: | 0,5 |
| Số viên gạch cần dùng để lát nền nhà là: | 0,5 |
| 5 | A = 20 + 21 + 22 + 23 + 24 + 25 + .... + 2100  = 1+ (21 + 22 ) + (23 + 24 ) + (25 + 26 ) + .... + (299 + 2100 ) | 0,25 |
| = 1+ 2.(1 + 2 ) + 23 .(1 + 2 ) + 25 .(1 + 2 ) + .... + 299 .(1 + 2 )  = 1+ 2.3 + 23 .3 + 25 .3 + .... + 299 .3 | 0,25 |
| = 1+ (2 + 23 + 25 + .... + 299 ).3  Lập luận chỉ ra: (2 + 23 + 25 + .... + 299 ).3 chia hết cho 3 | 0,25 |
| Suy ra : A = 1+ (2 + 23 + 25 + .... + 299 ).3 chia cho 3 có dư là 1  Vậy dư của phép chia tổng A cho 3 là 1 | 0,25 |

*Giao Phong, ngày12 tháng 10 năm 2023*

**Nhóm trưởng**

Cao Thị Thanh Hà