|  |  |
| --- | --- |
|  | **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA KỲ I**  **MÔN : TOÁN 6**  **NĂM HỌC 2022 - 2023** |

## **A. TÓM TẮT LÝ THUYẾTWCD.T6.39**

# DẠNG 1: TẬP HỢP

**1. Tập hợp và phần tử của tập hợp**

- Một tập hợp (gọi tắt là tập) bao gồm những đối tượng nhất định. Các đối tượng ấy được gọi là những phần tử của tập hợp.WCD.T6.39

 là một phần tử của tập , kí hiệu là (đọc là  thuộc )

 không là phần tử của tập , kí hiệu là (đọc là  không thuộc )

- Mỗi phần tử của một tập hợp cách nhau bởi dấu “”

- Chú ý: Khi  thuộc , ta còn nói “ nằm trong ”, hay “ chứa ”

**2. Cách mô tả một tập hợp**

- Mô tả một tập hợp là cách xác định các phần tử của tập hợp đó.

- Thường có 2 cách sau:

+ Cách 1: Liệt kê các phần tử của tập hợp (tức là viết các phần tử của tập hợp trong dấu {} theo thứ tự tùy ý nhưng mỗi phần tử chỉ được viết một lần).

+ Cách 2: Chỉ ra tính chất đặc trưng cho tất cả các phần tử của tập hợp.

**3. Tập hợp số tự nhiên**

- Tập hợp các số tự nhiên được kí hiệu là .

- Tập hợp các số tự nhiên khác 0 được kí hiệu là .

**4. Số phần tử của tập hợp. Tập hợp rỗng.**

- Một tập hợp có thể có một phần tử, có nhiều phần tử, có vô số phần tử, hoặc có thể không có phần tử nào.

- Tập hợp không có phần tử nào là tập hợp rỗng, được kí hiệu là .

# DẠNG II: THỰC HIỆN PHÉP TÍNH

**I. Các phép toán trên tập số tự nhiên**

**1. Phép cộng:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | + |  | = |  |
| (số hạng) |  | (số hạng) |  | (Tổng) |

**\* Tính chất:**

a) Giao hoán: 

b) Kết hợp: 

**2. Phép trừ:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | - |  | = |  |
| (Số bị trừ) |  | (số trừ) |  | (Hiệu) |

**\* Chú ý:** Điều kiện để thực hiện được phép trừ trong tập hợp các số tự nhiên là 

**3. Phép nhân:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | . |  | = |  |
| (Thừa số) |  | (Thừa số) |  | (Tích) |

**\* Tính chất:**

a) Giao hoán: 

b) Kết hợp: 

c) Phân phối của phép nhân đối với phép cộng: 

**4. Phép chia:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | : |  | = |  |
| (Số bị chia) |  | (số chia) |  | (Thương) |

Khi đó ta có: 

* Nếu  ta có phép chia hết
* Nếu ta có phép chia có dư

**5. Phép nâng lên lũy thừa với số mũ tự nhiên:**



Trong đó: a là cơ số, n là số mũ,  là lũy thừa bậc n của a hay còn đọc là “ a mũ n”

**\* Tính chất:**

a) Nhân hai lũy thừa cùng cơ số: 

b) Chia hai lũy thừa cùng cơ số:  ( Với )

c) Quy ước: 

( với mọi )

**II. Thứ tự thực hiện phép tính**

**1. Đối với biểu thức không có dấu ngoặc:**

- Nếu phép tính chỉ có cộng, trừ hoặc chỉ có nhân, chia, ta thực hiện phép tính theo thứ tự ***từ trái sang phải.***

- Nếu phép tính có cả cộng , trừ, nhân, chia, nâng lên lũy thừa, ta thực hiện phép nâng lên lũy thừa trước, rồi đến nhân chia, cuối cùng đến cộng trừ.

***Lũy thừa  nhân, chia  cộng, trừ.***

**2. Đối với biểu thức có dấu ngoặc.**

- Nếu biểu thức có các dấu ngoặc: ngoặc tròn, ngoặc vuông, ngoặc nhọn , ta thực hiện phép tính theo thứ tự: .

# DẠNG III: TÌM SỐ TỰ NHIÊN

**I. Tìm trong thành phần phép toán**

**1. Phép cộng:**

****

(Số hạng + số hạng = tổng)

\* Số hạng chưa biết = Tổng - Số hạng đã biết

****

**2. Phép trừ:**

****

( Số bị trừ - Số trừ = Hiệu)

\* Số bị trừ = Hiệu + Số trừ

****

\* Số trừ = Số bị trừ - Hiệu

****

**3. Phép nhân:**

****

( Thừa số. Thừa số = Tích)

\* Thừa số chưa biết = Tích : Thừa số đã biết

****

**4. Phép chia:**

****

(Số bị chia: Số chia = Thương)

\* Số bị chia = Thương. Số chia

****

\* Số chia = Số bị chia: Thương

****

**5. Phép nâng lên lũy thừa với số mũ tự nhiên:**

****

Trong đó:**** là cơ số, ****là số mũ, **** là lũy thừa bậc **** của****hay còn đọc là “****mũ ****”

\* Tính chất:

a) Nhân hai lũy thừa cùng cơ số: ****

b) Chia hai lũy thừa cùng cơ số: **** ( Với ****)

c) Quy ước: ****

**(**với mọi **)**

**\*Chú ý**

+ Khi tìm ****ở cơ số thường ta đưa về 2 lũy thừa có cùng số mũ bằng nhau ; rồi cho 2 cơ số bằng nhau để tìm ****

+ Khi tìm **** ở số mũ thường ta đưa về 2 lũy thừa có cùng cơ số bằng nhau ; rồi cho 2 số mũ bằng nhau để tìm ****

+ Các lũy thừa đặc biệt **** với mọi x; ****với mọi số tự nhiên****

**II. Tìm**  **trên cơ sở thứ tự thực hiện phép tính**

**1. Đối với biểu thức không có dấu ngoặc:**

- Nếu phép tính chỉ có cộng, trừ hoặc chỉ có nhân, chia, ta thực hiện phép tính theo thứ tự ***từ trái sang phải.***

- Nếu phép tính có cả cộng , trừ, nhân, chia, nâng lên lũy thừa, ta thực hiện phép nâng lên lũy thừa trước, rồi đến nhân chia, cuối cùng đến cộng trừ.

***Lũy thừa 🡪 nhân, chia 🡪 cộng, trừ.***

**2. Đối với biểu thức có dấu ngoặc.**

- Nếu biểu thức có các dấu ngoặc: ngoặc tròn ( ), ngoặc vuông [ ], ngoặc nhọn { }, ta thực hiện phép tính theo thứ tự: ( ) 🡪 [ ] 🡪 { }

# DẠNG 4: QUAN HỆ CHIA HẾT

**I. Tính chia hết của số tự nhiên**

**1.Tính chất 1**

Nêu tất cả các số hạng của một tổng đều chia hết cho cùng một số thì tổng chia hết cho số đó.



**2. Tính chất 2**

Nếu chỉ có một số hạng của tổng không chia hết cho một số còn các số hạng khác đều chia hết cho số đó thì tổng không chia hết cho số đó.



**3. Chú ý**

Các tính chất trên cũng đúng với một hiệu, với







**II. Dấu hiệu chia hết cho****.**

**1. Dấu hiệu chia hết cho** 

Các số có chữ số tận cùng là chữ số chẵn thì chia hết chovà chỉ những số đó mới chia hết cho 2.

**2. Dấu hiệu chia hết cho** 

Các số có chữ số tận cùng là 0 hoặc 5 thì chia hết cho 5 và chỉ những số đó mới chia hết cho 5.

**3.Dấu hiệu chia hết cho** 

Các số có tổng các chữ số chia hết cho 3 thì chia hết cho 3 và chỉ những số đó mới chia hết cho 3.

**4. Dấu hiệu chia hết cho** 

Các số có tổng các chữ số chia hết cho 9 thì chia hết cho 9 và chỉ những số đó mới chia hết cho 9.

**5. Chú ý**

- Một số chia hết cho 9 thì cũng chia hết cho 3.

- Một Số chia hết cho 3 có thể không chia hết cho 9.

**\* Phương pháp giải:**

**\* Xét tính chia hết của một tổng (hiệu)**

Để xét tính chia hết của một tổng (hiệu), ta thường làm như sau:

*Bước 1.* Xét xem mỗi số hạng của tổng (hiệu) có chia hết cho số đó hay không;

*Bước2*. Áp dụng tính chất chia hết của một tổng (hiệu) để xét.

*Lưu ý*: Trường hợp tổng (hiệu) có nhiều hơn một số hạng không chia hết cho m thì ta xét tổng (hiệu) các số hạng đó có chia hết cho m hay không.

**\* Tìm điều kiện của một số hạng để tổng (hiệu) chia hết cho một số nào đó**

Để tìm điều kiện của một số hạng sao cho tổng (hiệu) chia hết cho một số nào đó ta làm như sau:

*Bước 1.* Xét xem các số hạng đã biết (hoặc tổng, hiệu của các số hạng đã biết) có chia hết cho số đó hay không;

*Bước2.* Vận dụng tính chất chia hết của tổng, hiệu để tìm điều kiện của số hạng chưa biết.

**\* Xét tính chia hết của một tích**

Để xét một tích có chia hết cho một số hay không, ta làm như sau:

*Cách 1.* Xét xem có thừa số nào của tích chia hết cho số đó hay không. Nếu tồn tại thì thì tích đã cho chia hết cho số đó.

*Cách* 2. Tính tích của các thừa số và xét tích đó có chia hết cho số đã cho hay không.

**\* Xét tính chia hết của một tổng các lũy thừa cùng cơ số**

Để xét một tổng các lũy thừa cùng cơ số có chia hết cho một số hay không, ta làm như sau:

*Cách 1*. Xét mỗi số hạng của tổng có chia hết cho số đó hay không. Nếu tất các các số hạng đều chia hết cho số đó thì tổng cũng chia hết cho số đó.

*Cách* 2. Sử dụng phương pháp tách ghép, ta làm theo 2 bước:

*- Bước 1.* Tách ghép các số hạng của tổng sao cho mỗi nhóm tồn tại thừa số chia hết cho số đó.

*-* Bước 2. Áp dụng tính chất chia hết của tổng (hiệu) để xét.

**\* Nhận biết các số chia hết cho****, cho** 

Để nhận biết các số có chia hết cho 2, cho 5, ta sử dụng dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5:

- Các số chia hết cho 2 là các số có chữ số tận cùng là 0;2;4;6;8.

- Các số chia hết cho 5 là các số có chữ số tận cùng là 0 hoặc 5.

**\* Xét tính chia hết cho****, cho**  **của một tổng (hiệu)**

Để xét một tổng (hiệu) có chia hết cho 2, cho 5 hay không, ta thường làm như sau:

*Cách 1.* Xét mỗi sốhạng của tổng (hiệu) có chia hết cho 2, cho 5 hay không.

*Cách 2*. Xét tổng (hiệu) các số hạng có chia hết cho 2, cho 5 hay không.

**\* Lập các số chia hết cho****, cho**  **từ những chữ số cho trước**

Để lập các số chia hết cho 2, cho 5, ta thường làm như sau:

*Bước 1.* Lập chữ số cuối cùng của số cần tìm từ các chữ số đã cho;

- Nếu số cần tìm chia hết cho 2 thì chữ số cuối cùng phải là một trong các số 

- Nếu số cần tìm chia hết cho 5 thì chữ số cuối cùng phải là 0 hoặc 5.

- Nếu số cần tìm chia hết cho cả 2 và 5 thì chữ số tận cùng phải là 0.

*Bước2*. Lập nốt các chữ số còn lại sao cho thỏa mãn điều kiện đề bài;

*Bước 3*. Liệt kê các số thỏa mãn bài toán

**\* Tìm các chỗ số của một số thỏa mãn điều kiện chia hết cho****, cho** 

Để tìm các chữ số của một số thỏa mãn điều kiện chia hết cho 2, cho 5, ta thường sử dụng dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5 để xét chữ số tận cùng.

**\* Nhận biết các số chia hết cho****, cho** 

Để nhận biết một số có chia hết cho 3 (cho 9) hay không, talàm như sau:

*Bước 1*. Tính tổng các chữ số của sốđã cho;

*Bước2.* Kiểm tra xem tổng đó có chia hết cho 3 (cho 9) hay không.

*Lưu ý:* Nếu số đó chia hết cho 9 thì số đó chia hết cho 3.

**\* Xét tính chia hết cho****, cho****của một tổng (hiệu)**

Để xét một tổng (hiệu) có chia hết cho 3, cho hay không, ta thường làm. như sau:

*Cách 1.* Xét mỗi số hạng của tổng (hiệu) có chia hết cho 3, cho 9 hay không.

*Cách* 2. Xét tổng (hiệu) các số hạng có chia hết cho 3, cho 9 hay không.

*Lưu ý:* Ta nên xét tổng (hiệu) chia hết cho 9 trước. Từ đó suy ra chia hết cho 3.

**\* Lập các số chia hết cho****, cho**  **từ những chữ số cho trước**

Để lập các sốchia hết cho 3 (cho 9) ta thường làm như sau:

*Bước*1. Chọn nhóm các chữ số có tổng chia hết cho 3 (cho 9);

*Bước* 2. Từ mỗi nhóm liệt kê các số thỏa mãn điều kiện đề bài.

**\* Viết các số chia hết cho****, cho**  **từ các số hoặc chữ sốcho trước**

Để tìm các chữ số của một số thỏa mãn điều kiện chia hết cho 3, cho 9, ta thường làm như sau:

*Bước 1*. Tính tổng các chữ số đã biết;

*Bước 2*. Tìm chữ số chưa biết thỏa mãn chữ số đó cộng với tổng trên chia hết cho 3, cho 9.

*Lưu ý*: - Đối với bài điền dấu \* để được số chia hết cho thì xét điều kiện chia hết cho 2 và 5 trước, sau đó xét điều kiện chia hết cho 3; 9.

- Đối với bài chia hết cho các số khác  (chẳng hạn chia hết cho 45, cho 18,...) thì ta tách số để đưa về các Số .

# DẠNG 5: SỐ NGUYÊN TỐ, HỢP SỐ

**1. Số nguyên tố**

Số nguyên tố là số tự nhiên lớn hơn 1, chỉ có hai ước là 1 và chính nó.

Số nguyên tố nhỏ nhất là 2, đó là số nguyên tố chẵn duy nhất

**2. Hợp số**

Hợp số là số tự nhiên lớn hơn 1, có nhiều hơn 2 ước.

Chú ý: Số 0 và số 1 không phải là số nguyên tố, không phải là hợp số.

**3. Phân tích một số tự nhiên ra thừa số nguyên tố**

Mọi hợp số đều có thể phân tích được thành tích của các thừa số nguyên tố.

+) Phương pháp phân tích theo sơ đồ hình cây

+) Phương pháp phân tích theo sơ đồ cột

# DẠNG 6: ƯỚC CHUNG VÀ ƯỚC CHUNG LỚN NHẤT

\*)Ước chung của hai hay nhiều số là ước của tất cả các số đó.

 là tập hợp các ước chung của  và 



\*) Ước chung lớn nhất (ƯCLN) của hai hay nhiều số là số lớn nhất trong tập hợp các ước chung của các số đó.

 là ước chung lớn nhất của  và 

\*) Trong các số đã cho, nếu số nhỏ nhất là ước của các số còn lại thì ƯCLN của các số đã cho chính là số nhỏ nhất ấy. 

Số 1 chỉ có 1 ước là 1. Do đó với mọi số tự nhiên  và , ta có: 

\*) Các bước tìm ƯCLN của hai hay nhiều số lớn hơn 1:

+) Bước 1: Phân tích mỗi số ra thừa số nguyên tố

+) Bước 2: Chọn ra các thừa số nguyên tố chung

+) Bước 3: Lập tích các thừa số đã chọn, mỗi thừa số lấy với số mũ nhỏ nhất. Tích đó là ƯCLN phải tìm.

\*) Tìm ước chung từ ước chung lớn nhất:

+) Bước 1: Tìm ƯCLN của các số đó

+) Bước 2: Tìm các ước của ƯCLN đó

\*) Phân số tối giản

Phân số được gọi là phân số tối giản nếu và  không có ước chung nào khác 1, nghĩa là 

# DẠNG 7: HÌNH HỌC TRỰC QUAN

**1. Tam giác đều**

1.1. Nhận biết tam giác đều

Tam giác đều là tam giác có ba cạnh bằng nhau và ba góc bằng nhau

Lưu ý: Trong hình học, các cạnh bằng nhau (hay các góc bằng nhau) thường được chỉ rõ bằng cùng một kí hiệu.

|  |  |
| --- | --- |
| Ví dụ: Trong hình bên, tam giác  đều có:  Ba cạnh bằng nhau ;  Ba góc ở ba đỉnh bằng nhau. | 22 |

1.2. Vẽ tam giác đều

Để vẽ tam tam giác  giác đều ABC có độ dài cạnh bằng bằng thước và compa, ta làm theo các bước:

|  |  |
| --- | --- |
| Bước 1. Dùng thước vẽ đoạn thẳng | 26 |
| Bước 2. Lấy  làm tâm, dùng compa vẽ một phần đường tròn có bán kính | 25 |
| Bước 3. Lấy  làm tâm, dùng compa vẽ một phần đường tròn có bán kính ; gọi  là giao điểm của hai phần đường tròn vừa vẽ | 27 |
| Bước 4. Dùng thước vẽ các đoạn thẳng  và .  Ta được tam giác đều . | 29 |

**2. Hình vuông**

2.1. Nhận biết hình vuông

|  |  |
| --- | --- |
| Hình vuông  ở hình bên có:  Bốn cạnh bằng nhau: ;  Hai cạnh đối  và ;  và  song song với nhau;  Hai đường chéo bằng nhau:  ;  Bốn góc ở các đỉnh là góc vuông. | 30 |

2.2.  Vẽ hình vuông

Ví dụ: Vẽ hình vuông  biết độ dài cạnh bằng 9 cm.

|  |  |
| --- | --- |
| Bước 1. Vẽ theo một cạnh góc vuông của ê ke đoạn thẳngcó độ dài bằng | 31 |
| Bước 2. Đặt đỉnh góc vuông của ê ke trùng với điểm  và một cạnh ê ke nằm trên , vẽ theo cạnh kia của ê ke đoạn thẳng  có độ dài bằng . | 32 |
| Bước 3. Xoay ê ke rồi thực hiện tương tự như ở Bước 2 để được cạnh  có độ dài bằng | 33 |
| Bước 4. Vẽ đoạn thẳng . | 34 |

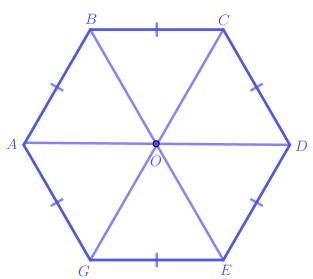
2.3. Chu vi và diện tích của hình vuông

Cách tính chu vi và diện tích của hình vuông có độ dài cạnh bằng :

Chu vi của hình vuông: ;

Diện tích của hình vuông: .

**3. Lục giác đều**

****

Hình  ở bên là lục giác đều, có các đặc điểm sau:

Các tam giác  là tam giác đều nên các cạnh  có độ dài bằng nhau.

Các đường chéo chính  cắt nhau tại điếm.

Các đường chéo chính  có độ dài gấp đôi độ dài cạnh tam giác đều nên chúng bẳng nhau.

Mỗi góc ở đinh  của lục giác đều  đều gấp đôi góc của một tam giác đều nên chúng bẳng nhau.

Nhận xét:

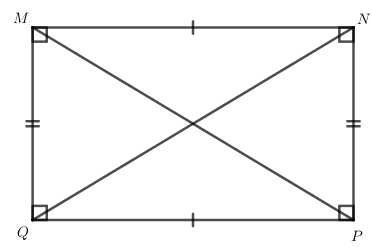
Lục giác đều  có:

Sáu cạnh bằng nhau: 

Ba đường chéo chính cắt nhau tại điếm ; Ba đường chéo chính bằng nhau: ; Sáu góc ở các đỉnh  bằng nhau.

**4. Hình chữ nhật**

4.1. Nhận biết hình chữ nhật



Hình chữ nhật  có các đặc điểm:

Hai cạnh đối bằng nhau: 

Hai cạnh đối  và ;  và  song song với nhau;

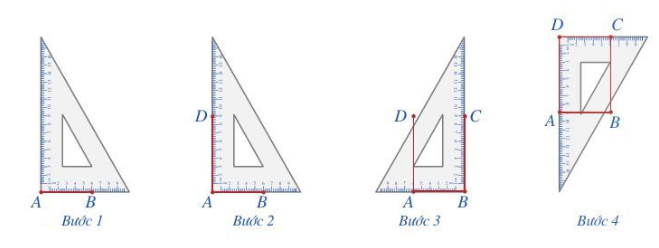
Hai đường chéo bằng nhau: ;

Bốn góc ở các đỉnh đều là góc vuông.

4.2. Vẽ hình chữ nhật

Ví dụ: Dùng ê ke để vẽ hình chữ nhật , biết 

Để vẽ hình chữ nhật , ta làm như sau:



Bước 1. Vẽ theo một cạnh góc vuông của ê ke đoạn thẳng  có độ dài bằng 

Bước 2. Đặt đỉnh góc vuông của ê ke trùng với điểm  và một cạnh ê ke nằm trên , vẽ theo cạnh kia của ê ke đoạn thẳng  có độ dài bằng .

Bước 3. Xoay ê ke rồi thực hiện tương tự như ở Bước 2 để được cạnh BC có độ dài bằng .

Bước 4. Vẽ đoạn thẳng .

4.3. Chu vi và diện tích hình chữ nhật

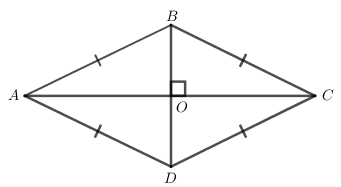
Hình chữ nhật có độ dài hai cạnh là  và :

Chu vi của hình chữ nhật là 

Diện tích của hình chữ nhật là .

**5. Hình thoi**

5.1. Nhận biết hình thoi.



Hình thoi  có các đặc điểm:

Bốn cạnh bằng nhau: ;

Hai cạnh đối  và ;  và  song song với nhau;

Hai đường chéo  và  vuông góc với nhau.

5.2. Vẽ hình thoi

Để vẽ hình thoi  có bằng thước và compa ta làm theo các bước sau:

|  |  |
| --- | --- |
| Bước 1. Dùng thước vẽ đoạn thẳng | 47 |
| Bước 2. Dùng compa vẽ một phần đường tròn tâm  bán kính . | 47%20(1) |
| Bước 3. Dùng compa vẽ một phần đường tròn tâm  bán kính ; phần đường tròn này cắt phần đường tròn tâm  vẽ ở Bước 2 tại các điểm  và | 50 |
| Bước 4. Dùng thước vẽ các đoạn thẳng | 51 |

5.3. Chu vi và diện tích hình thoi

Hình thoi có độ dài cạnh là  và độ dài hai đường chéo là  và . Khi đó, ta có:

Chu vi của hình thoi:

Diện tích của hình thoi: 

## B. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

# DẠNG 1: TẬP HỢP

### I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

#### Đâu là cách viết tập hợp số tự nhiên?

**A.**  **B.**

**C.** **D.**

#### Tập hợp các chữ cái có trong từ “VUI HỌC” là

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

#### Tập hợp có bao nhiêu phần tử?

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

#### Trong các phần tử sau, phần tử nào thuộc tập hợp ?

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

#### Trong các phần tử sau, phần tử nào không thuộc tập hợp ?

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

### II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

#### Tập hợp P các tháng của quý bốn trong năm là

#### **A.**P = {tháng Bảy, tháng Tám, tháng Chín}

**B.**P = {tháng Tư, tháng Năm, tháng Sáu}

**C.**P = {tháng Một, tháng Hai, tháng Ba}

**D.** P = {tháng Mười, tháng Mười một, tháng Mười hai}

#### Cho tập hợp . Hãy chọn khẳng định sai

**A. B.**

**C.**M có 4 phần tử **D.**M chứa phần tử 18

#### Cho tập hợp . Khẳng định đúng là

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

#### Tập hợp gồm các chữ số của số là

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

#### Trong các khẳng định sau, khẳng định nào sai?

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

### III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

#### Tập hợp các số tự nhiên lớn hơn và nhỏ hơn là

**A.** **B.**

**C.** **D.**

#### Cho tập hợp là tập các số tự nhiên nhỏ hơn hoặc bằng . Cách viết nào sau đây biểu diễn tập hợp ?

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.**

#### Cho tập hợp . Khẳng định nào sai?

**A.**  **B.** 

**C. D.** 

1. *Tập hợp các số tự nhiên không vượt quá*  *gồm bao nhiêu phần tử?*

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

1. *Khẳng định nào sai?*

**A.**Tập hợp có vô số phần tử.

**B.** Tập hợp N\* có vô số phần tử.

**C.** Tập hợp số tự nhiên nhỏ hơn  gồm  phần tử.

**D.** Tập hợp các số tự nhiên nhỏ hơn  và chia hết cho  gồm  phần tử.

## IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

#### Số phần tử của là

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

#### Số phần tử của là

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

#### Cho là tập hợp các số tự nhiên chia hết cho , lớn hơn và không lớn hơn . Khẳng định nào sau đây đúng?

#### **A.** **B.**

#### **C.** **D.**

#### **Câu 19**. Cho là tập hợp các số tự nhiên chẵn có ba chữ số. Số phần tử của là

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

#### Câu 20.Cholà tập hợp các số tự nhiên có ba chữ số và chia hết cho 3. Số phần tử của là

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

# DẠNG II: THỰC HIỆN PHÉP TÍNH

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

1. *Hãy chọn biểu thức sử dụng đúng thứ tự các dấu ngoặc:*

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

1. *Thứ tự thực hiện phép tính nào sau đây là đúng đối với biểu thức không có dấu ngoặc?*

**A.** Cộng và trừ  Nhân và chia Lũy thừa **B.** Nhân và chia  Lũy thừa Cộng và trừ

**C.** Lũy thừa  Nhân và chia  Cộng và trừ  **D.** Cả 3 đáp án trên đều đúng

1. *Thứ tự thực hiện phép tính nào sau đây là đúng đối với biểu thức có dấu ngoặc?*

**A.**  **B.** 

**C.**   **D.** 

1. *Chọn câu sai trong các câu sau:*

**A.** **B.**

**C**.  **D.** 

1. *Cho phép tính . Chọn kết luận đúng?*

**A.**là số trừ **B.**là số bị trừ **C.**là số bị trừ **D.** là hiệu

II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

1. *Tích bằng*

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

1. *Kết quả của phép tính là*

**A.** **B.**

**C.**   **D.**

1. *Dạng tổng quát của số tự nhiên chia hết cho 3 là*

**A.** **B.**

**C.** **D.**

1. *Phép chia được kết quả dưới dạng lũy thừa gọn nhất là*

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

1. *Kết quả của phép tínhlà*

**A.** **B.** **C.** **D.**Kết quả khác

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

1. *Kết quả của phép tính là*

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

1. *Kết quả của phép toán là*

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

1. *Kết quả của phép toánbằng*

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

1. *Câu nào dưới đây là đúng về giá trị của*

**A.**Kết quả có chữ số tận cùng là **B.**Kết quả là số lớn hơn 

**C.** Kết quả là số lớn hơn  **D.** Kết quả là số lẻ

1. *Kết quả của phép tính là*

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

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

1. *Tích có chữ số tận cùng là*

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

1. *Tíchcó tận cùng là bao nhiêu chữ số 0*

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

1. *Cho ( có 10 số hạng ) .Hỏi A chia cho 9 dư bao nhiêu?*

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

1. *Kết quả của phép tính bằng*

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

1. *Kết quả của biểu thức là*

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

# DẠNG III: TÌM SỐ TỰ NHIÊN

### I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

**Câu 1.** *Nếu* *******thì giá trị của* ****** *bằng****:***

**A.. B.. C.. D.** Kết quả khác**.**

**Câu 2.** *Số tự nhiên* *****thỏa mãn* **** là

**A.. B.. C.. D.** Kết quả khác**.**

**Câu 3.** *Số tự nhiên* ****** *thỏa mãn* *******là*

**A.. B.. C.. D.** Kết quả khác**.**

**Câu 4.** *Số tự nhiên thỏa mãn là*

**A.. B.. C.. D.** Kết quả khác**.**

**Câu 5.** *Số tự nhiên* **** *thỏa mãn* ****là

**A.. B.. C. D. 1**

### II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

**Câu 6.** *Số tự nhiên* **** *thỏa mãn* ****là

**A.. B.. C.. D.** Kết quả khác**..**

**Câu 7**. *Số tự nhiên* **** *thỏa mãn* ****là

**A.. B.. C.. D.** Kết quả khác**.**

**Câu 8.** *Số tự nhiên* **** *thỏa mãn* ****là

**A.. B.. C.. D.** Kết quả khác**.**

**Câu 9.** *Số tự nhiên* *****thỏa mãn* ****là

**A.. B.. C.. D.** Kết quả khác**.**

**Câu 10.** *Số tự nhiên* **** *thỏa mãn*****là

**A.. B.. C.. D.** Kết quả khác**.**

### III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

**Câu 11.** *Số tự nhiên  thỏa mãnlà*

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

**Câu 12.** *Số tự nhiên* ****** *thỏa mãn********là*

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

**Câu 13**. *Số tự nhiên  thỏa mãn là*

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

**Câu 14**. *Số tự nhiên thỏa mãn là*

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

**Câu 15*.*** *Số tự nhiên  thỏa mãn là*

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

### IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

**Câu 16.** *Số tự nhiên  thỏa mãnlà*

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

**Câu 17.** *Số tự nhiên  thỏa mãnlà*

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

**Câu 18.** *Số tự nhiên  thỏa mãnlà*

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

**Câu 19.** *Số tự nhiên thỏa mãnlà*

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

***Câu 20.*** *Số tự nhiên  thỏa mãnlà*

**A.. B.. C.. D.** Đáp án khác**.**

# DẠNG 4: QUAN HỆ CHIA HẾT

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

**Câu 1.** *Tổng (hiệu) nào sau đây không chia hết cho 3?*

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

**Câu 2.** *Tổng hiệu nào sau đây không chia hết cho* *.*

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

**Câu 3.** *Tổng*  *không chia hết cho số nào?*

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

**Câu 4.** *Tổng (hiệu) nào sau đây không chia hết cho 9*

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

**Câu 5.** *Số vừa chia hết cho 2 và 3 là*

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

II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

**Câu 6.***Một số tự nhiên có 3 chữ số* ***.*** *Biết số chia hết cho 9; có thể là số nào sau đây?*

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

**Câu 7.** *Trong các số sau đây, số nào chia hết cho*  *mà không chia hết cho* *?*

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

**Câu 8.** *Số chia hết cho 5 nhưng không chia hết cho 9 là:*

**A.** 9450. **B.** 6180. **C.** 9495. **D.** 9765.

**Câu 9.** *Tổng hiệu nào sau đây không chia hết cho 6?*

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

**Câu 10.** *Dùng cả bốn chữ số 6; 0; 4; 5 viết thành số tự nhiên lớn nhất có bốn chữ số khác nhau sao cho số đó chia hết cho 2. Số đó là*

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

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

**Câu 11.** *Tổng 11.9.5.2 – 45 chia hết cho :*

**A.** và . **B.**và . **C.** và . **D.** 2 và .

**Câu 12.** *Tổng 9.7.5.4 + 540 không chia hết cho số nào dưới đây:*

1. . **B.**. **C.** . **D.** 2.

**Câu 13.** *Chữ số*  *thích hợp để*  *chia hết cho cả*  *và*  *là:*

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

**Câu 14.** *Để*  *thì*

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** Cả **A** và **C**.

**Câu 15.** *Xét xem mỗi tổng (hiệu) sau chia hết cho*  *là*

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

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

**Câu 16.** *Chữ số điền vào dấu \* để số*  *chia hết cho cả 2 và 5 là*

**A.**. **B.**. **C.** và . **D.**.

**Câu 17.** *Từ 2 đến 2020 có số các số chia hết cho 3 là*

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

**Câu 18.** *Từ 2 đến 2020 có số các số chia hết cho 9 là*

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

**Câu 19.** *Biết , chia hết cho  và . Khi đó  là các số nào sau đây.*

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

**Câu 20.** *Biết số*  *chia hết cho*  *và*  *nhưng không chia hết cho**. Khi đó*  *bằng:*

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

# DẠNG 5: SỐ NGUYÊN TỐ, HỢP SỐ

### I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

#### Tập hợp nào sau đây gồm các số nguyên tố:

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

#### Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

**A.** Số 1 là số nguyên tố nhỏ nhất

**B.** Số 0 không phải là số nguyên tố không phải là hợp số.

**C.** Có 5 số nguyên tố nhỏ hơn 10

**D.** Mọi số chẵn đều là hợp số vì mọi số chẵn đều chia hết cho 2

#### Có bao nhiêu số nguyên tố lớn hơn và nhỏ hơn ?

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

#### Số nào dưới đây là số nguyên tố?

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

#### Cách phân tích thành thừa số nguyên tố là

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

### II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

#### Có bao nhiêu số tự nhiên k để là số nguyên tố?

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

#### Khẳng định nào sau đây là **đúng?**

**A.** Tích của 2 số nguyên tố luôn là 1 số lẻ

**B.** Các ước nguyên tố của 30 là 5 và 6

**C.** Mọi số chẵn lớn hơn 2 đều là hợp số

**D.** Mọi bội của 5 đều là hợp số

#### Hai số nguyên tố được gọi là sinh đôi nếu chúng hơn kém nhau đơn vị.Từ đến có bao nhiêu cặp nguyên tố sinh đôi?

**A.** 0 cặp **B.** 2 cặp **C.** 3 cặp **D.** 4 cặp

#### Cho . Trong các số sau, số nào là ước của a?

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

#### Số là số nguyên tố hay hợp số?

**A.** Số nguyên tố **B.** Hợp số

### III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

#### Có bao nhiêu số nguyên tố có hai chữ số mà chữ số hàng đơn vị là ?

1. 4 số **B.** 5 số **C.** 6 số **D.** 7 số

#### Những tổng sau đây, tổng nào không phải là số nguyên tố không phải là hợp số?

**A.** **B.**

**C. ** **D. **

#### Tìm chữ số để là hợp số :

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

#### Kết quả phân tích số ra thừa số nguyên tố là

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

#### Số có thể viết thành tổng 2 số nguyên tố được không?

**A.** Có **B.** Không

### IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

1. *Cho số nguyên tố sao cho  cũng là số nguyên tố. Giá trị của bằng*

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

1. *Tổng của 3 số nguyên tố bằng . Số nhỏ nhất trong 3 số nguyên tố đó là*

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

#### Cho , hỏi có bao nhiêu ước?

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

1. *Một số nguyên tố chia cho  có số dư là . Số dư là*

**A.** **B.** **C.**  **D.** 39

1. *Cho và  là các số nguyên tố. Khi đó  là*

# A. số nguyên tố B. hợp số

# DẠNG 6: ƯỚC CHUNG, BỘI CHUNG

### I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

#### Trong các số sau đây số nào là ?

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

#### Khẳng định nào sau đây là **sai** ?

**A.** Ước chung của hai hay nhiều số là ước chung của tất cả các số đó

**B.** Ước chung lớn nhất (ƯCLN) của hai hay nhiều số là số lớn nhất trong tập hợp các ước chung của các số đó.

#### Cho các số sau, số nào là ?

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

### II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

#### Biết . Vậy tập hợp các là

**A.** **B.**

**C.** **D.**

#### Cho biết . Ta có là

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

# DẠNG 7: HÌNH HỌC TRỰC QUAN

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

*Hãy khoanh tròn vào phương án đúng nhất trong các phương án sau*

1. *Chọn phát biểu đúng*

**A.** Hình vuông là tứ giác có bốn góc vuông và bốn cạnh bằng nhau.

**B.**Hình vuông là tứ giác có bốn góc bằng nhau.

**C.**Hình vuông là tứ giác có bốn cạnh bằng nhau.

**D.** Hình vuông là tứ giác có hai cạnh kề bằng nhau.

1. *Khẳng định nào sau đây là đúng? Trong hình chữ nhật:*

**A.**Bốn góc bằng nhau và bằng ;

**B.**Hai đường chéo không bằng nhau;

**C.**Bốn góc bằng nhau và bằng ;

**D.**Hai đường chéo song song với nhau.

1. *Khẳng định nào sau đây là đúng? Trong hình lục giác đều:*

**A.** Các góc bằng nhau và bằng **;

**B.** Đường chéo chính bằng đường chéo phụ;

**C.** Các góc bằng nhau và bằng **;

**D.** Các đường chéo chính bằng nhau.

1. *Một tam giác đều có cạnh dài* *thì chu vi của tam giác đều đó là*

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

1. *Chọn câu trả lời đúng*

*Một khu đất hình chữ nhật có chiều dài , chiều rộng . Diện tích khu đất đó là:*

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

1. *Một hình thoi có độ dài hai đường chéo là* *. Khi đó công thức tính diện tích hình thoi đó là:*

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

1. *Một tấm thảm hình vuông có cạnh* *. Chu vi của tấm thảm ấy là:*

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

1. *Một tam giác đều có cạnh dài* *thì chu vi của tam giác đều đó là*

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

1. *Chọn câu trả lời đúng*

*Một khu đất hình chữ nhật có chiều dài , chiều rộng . Diện tích khu đất đó là:*

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

1. *Một hình thoi có độ dài hai đường chéo là* *. Khi đó công thức tính diện tích hình thoi đó là:*

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

1. *Một tấm thảm hình vuông có cạnh* *. Chu vi của tấm thảm ấy là:*

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

II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

1. *Cho hình tam giác đều có chu vi là* *. Độ dài cạnh tam giác đều là:*

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

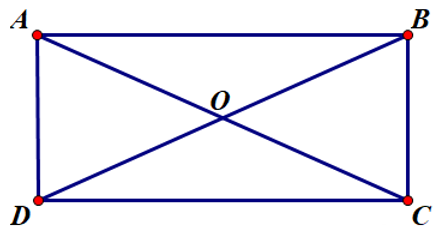
1. *Tính diện tích hình thoi có độ dài hai đường chéo lần lượt là  và .*

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

1. *Hãy chọn câu sai. Cho*  *là hình chữ nhật có*  *là giao điểm hai đường chéo. Khi đó*

**A.  B. **

**C.  D. **



1. *Cho hình vuông có chu vi* *. Độ dài cạnh hình vuông là:*

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

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

1. *Một hình chữ nhật có chiều dài*  *và chiều rộng* *. Một hình vuông có chu vi bằng chu vi của hình chữ nhật đó. Cạnh của hình vuông đó là:*

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

1. *Hình thoi có chu vi bẳng*  *thì độ dài cạnh của nó bằng*

**A.  B.  C.  D.** Đáp án khác

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

1. *Biết hình vuông*  *có diện tích là* *, độ dài cạnh*  *bằng*  *độ dài đoạn* *. Diện tích hình thang*  *là*:

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

1. *Một hình thoi có diện tích bằng diện tích của hình chữ nhật có chiều dài* *, chiều rộng kém chiều dài* *. Biết đường chéo thứ nhất của hình thoi dài* *.*

*Vậy độ dài đường chéo còn lại của hình thoi là*

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

1. *Cho hình thoi*  *có*  *là giao điêm của hai đường chéo biết diện tích tam giác*  *là* *. Tính diện tích hình thoi* *?*

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

# C. BÀI TẬP TỰ LUẬN

# DẠNG 1: TẬP HỢP

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

1. *Viết tập hợp các đồ dùng học tập môn Toán của em.*
2. *Viết tập hợp* *******các chữ cái trong cụm từ “GIÁO VIÊN”.*
3. *Viết tập hợp* *******các tháng (dương lịch) có ít hơn 30 ngày.*

II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

1. *Viết tập hợp* *******các số tự nhiên tận cùng bằng* *******, lớn hơn* ****** *và nhỏ hơn* *******.*
2. *Viết các tập hợp sau bằng cách liệt kê các phần tử của chúng:*

*a) Tập hợp* *******các số tự nhiên nhỏ hơn* *******.*

*b) Tập hợp* *******các số tự nhiên có hai chữ số không lớn hơn* *******.*

*c) Tập hợp* *******các số tự nhiên chẵn lớn hơn* ****** *và nhỏ hơn hoặc bằng* *******.*

1. *Viết các tập hợp sau và cho biết mỗi tập hợp có bao nhiêu phần tử?*

*a) Tập hợp* *******các số tự nhiên********mà* *******.*

*b) Tập hợp* *******các số tự nhiên********mà* *******.*

*c) Tập hợp* *******các số tự nhiên********mà* *******.*

*d) Tập hợp* *******các số tự nhiên********mà* *******.*

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

1. *Viết các tập hợp sau đây bằng cách liệt kê các phần tử.*

*a)* **** *b)*****

*c)*  *d)* ****

1. *Viết các tập hợp sau bằng hai cách.*

*a) Tập* **** *các số tự nhiên không vượt quá* *****.*

*b) Tập* **** *các số tự nhiên lớn hơn* **** *và không lớn hơn* *****.*

1. *Viết tập hợp  các số tự nhiên lớn hơn* *, nhỏ hơn*  *và có chứa chữ số* *. Các số*  *có thuộc tập hợp ấy không?*

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

1. *Cho dãy số:* *****Viết tập hợp* ****** *các số thuộc dãy số trên bằng cách chỉ ra tinh chất đặc trưng các phần tử của tập hợp đó.*

DẠNG II: THỰC HIỆN PHÉP TÍNH

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

1. *Đặt tính rồi tính:*

a) b) 

c) d) 

1. *Tính bằng cách hợp lý*

a) b) 

c) d) 

1. *So sánh A và B biết:*

a)  và  b)****và 

c)và  d) và 

II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

1. *Thực hiện phép tính:*

a)  c )

b)  d )

1. *Tính bằng cách hợp lý:*

a ) b)

c ) d)

1. *Thực hiện các phép tính sau:*

a) b)

c) d)

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

1. *Thực hiện các phép tính sau:*

a ) b)

c ) d )

1. *Thực hiện các phép tính sau:*

a ) b )

c ) d )

1. *Thực hiện các phép tính sau*

a) b)

c) d)****

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

1. *Thực hiện phép tính:*

a)**.** b)****

c) d)

# DẠNG III: TÌM SỐ TỰ NHIÊN

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

**Bài 1**. *Tìm số tự nhiên* ****** *biết*

a)**** b)**** c)**** d)**.**

**Bài 2.***Tìm số tự nhiên biết:*

a) **** b) **** c) **** d) ****.

**Bài 3.***Tìm x ∈ N, biết:*

a) **** b) **** c) **** d) ****.

**Bài 4.***Tìm số tự nhiên biết:*

a) **** b) **** c) **** d) ****.

**Bài 5.***Tìm số tự nhiên  biết*

a) **** b) **** c) **** d) ****.

II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

**Bài 6.***Tìm số tự nhiên  biết:*

a) **** b) ****

c) **** d) ****.

**Bài 7.***Tìm x ∈ N, biết:*

a) **** b) **** c) **** d) ****.

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

**Bài 8.***Tìm số tự nhiên* ****** *biết:*

a) **** b) ****

c) **** d) ****.

**Bài 9.***Tìm số tự nhiên  biết:*

a) **** b) **** c) **** d) ****.

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

**Bài 10.***Tìm* *******biết:*

a) **** b) **** c) **** d) ****.

# DẠNG 4: QUAN HỆ CHIA HẾT

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

**Câu 1.** *Không thực hiện phép tính xét xem*  *có chia hết cho*  *không?*

**Câu 2.** *Các tích sau đây có chia hết cho 3 không?*

*a)**; b)**;*

*c)* *; d)**.*

II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

**Câu 3.** *Cho* *với**. Tìm* *để:*

*a)* *chia hết cho 5;*

*b)* *không chia hết cho 5.*

**Câu 4.** *Xét các tích sau có chia hết cho 9 không?*

*a)* *; b)**;*

*c)**; d)**.*

**Câu 5.** *Cho**. Hỏi biểu thức nào chia hết cho 2; chia hết cho 5; chia hết cho 3.*

**Câu 6.** *Cho tổng* *với**. Tìm**để:*

*a)* *chia hết cho số 3;*

*b)* *không chia hết cho số 3.*

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

**Câu 7.** *Tìm số tự nhiên*  *biết*  *chia hết cho 2, cho 5 và chia hết cho 9.*

**Câu 8.** *Tìm các chữ số*  *và*  *sao cho*  *chia hết cho 2,3 và 5.*

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

**Câu 9.** *Cho chữ số*  *thỏa mãn tổng*  *chia hết cho cả*  *và**. Tìm* *.*

**Câu 10.** *Cho* *. Chứng tỏ rằng*  *chia hết cho 5.*

# DẠNG 5: SỐ NGUYÊN TỐ, HỢP SỐ

### I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

**Bài 1.** *Trong các số sau, số nào là số nguyên tố, số nào là hợp số?*

**

**Bài 2.***Gọi*  *là tập các số nguyên tố. Điền kí hiệu*  *vào ô trống thích hợp.*

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

**Bài 3.***Phân tích các số sau ra thừa số nguyên tố:*

**a)**  **b)**  **c)**  **d)** 

**Bài 4.***Điền số còn thiếu trong phân tích ra thừa số nguyên tố theo sơ đồ sau đây:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | 300 |  | | 150 | 2 | |  | 3 | | 25 |  | | 5 |  | | 1 |  | |  |

### II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

**Bài 5.**.*Thay dấu*  *bằng chữ số thích hợp để mỗi số sau là số nguyên tố :*

a)  b)  c) 

**Bài 6.** *Tìm các ước nguyên tố của* 

**Bài 7.***Cho số* *. Mỗi số*  *có là ước của*  *hay không?*

### III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

**Bài 8.** *Tổng hay hiệu sau là số nguyên tố hay hợp số?*

a)  b) 

c)  d)

**Bài 9.** *Hãy viết tất cả các ước của*  *biết rằng:*

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

**Bài 10.***Cho hai số* 

*a) Phân tích mỗi số ra thừa số nguyên tố.*

*b) Cho biết mỗi số có bao nhiêu ước số.*

*c) Liệt kê tất cả các ước số đó.*

# DẠNG 6: ƯỚC CHUNG, BỘI CHUNG

### I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

**Câu 1.**Cho các số sau: . Tìm các số:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a)** Là ước của**;** | **b)** Là ước của**;** |  |  |

**Câu 2.** Số  có là ước chung của  và  không? Vì sao?

**Câu 3.** Số  có là ước chung của  và  không? Vì sao?

### II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

### **Câu 4.*Tìm ƯCLN của :***

**a)  c)**

**b)  d)**

**Câu 5.*Tìm ƯC thông qua ƯCLN của các số sau:***

**a) c)**

**b)**  **d**)

### III. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

**Câu 6.** *Người ta muốn chia  quyển vở,  thước kẻ và  nhãn vở thành một số phần thưởng như nhau. Hỏi có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu phần thưởng, mỗi phần thưởng có bao nhiêu quyển vở, thước kẻ, nhãn vở?*

**Câu 7.** *Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài m, chiều rộng là m Người ta muốn trồng cây xung quanh vườn sao cho mỗi góc vườn có một cây và khoảng cách giữa hai cây liên tiếp bằng nhau. Tính khoảng cách lớn nhất giữa 2 cây liên tiếp, khi đó tổng số cây trồng được là bao nhiêu? (khoảng cách giữa hai cây là số tự nhiên và đơn vị tính bằng m).*

**Câu 8.***Học sinh khối 6 có  nam và  nữ tham gia lao động. Thầy phụ trách muốn chia ra thành các tổ sao cho số nam và nữ ở mỗi tổ đều bằng nhau. Hỏi có thể chia nhiều nhất mấy tổ? Mỗi tổcó bao nhiêu nam, bao nhiêu nữ ?*

# DẠNG 7: HÌNH HỌC TRỰC QUAN

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

**Bài 1.** Tính diện tích hình thoi có độ dài hai đường chéo lẩn lượt là .

**Bài 2.** Tính chu vi và diện tích của hình chữ nhật có chiều dài , chiều rộng .

II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

**Bài 3:** *Chu vi của hình chữ nhật là , chiều dài là . Tính diện tích hình chữ nhật.*

**Bài 4:** *Để ốp thêm một mảng tường, người ta dùng  viên gạch men hình vuông, mỗi viên gạch hình vuông cạnh . Hỏi diện tích mảng tường được ốp thêm là bao nhiêu xăng ti mét vuông?*

**Bài 5:**  *Tuấn tính chu vi một hình vuông có số đo cạnh là số tự nhiên và được chu vi là . Hỏi Tuấn tính đúng hay sai ?*

**Bài 6:** *Mai có mười mẩu que lần lượt dài .*

*Mai muốn dùng mười mẩu que đó để xếp thành một hình thoi mà không bỏ hoặc cắt bớt bất cứ một mẩu que nào. Hỏi Mai có thực hiện được không? Tại sao?*

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

**Bài 7:** *Có một miếng đất hình thoi cạnh , người ta rào xung quanh miếng đất đó bằng  đường dây chì gai. Hỏi phải dùng tất cả bao nhiêu mét dây chì gai?*

**Bài 8:** *Bác Ba có hai miếng đất, miếng đất thứ nhất hình thoi có độ dài hai đường chéo là  và , miếng đất thứ hai hình chữ nhật có chiều rộng  và chiều dài . Hãy tìm diện tích của cả hai miếng đất hình chữ nhật và diện tích miếng đất hình thoi.*

 IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

**Bài 9:**  *Hai thửa vườn hình vuông có chu vi gấp nhau ba lần và cùng trồng một thứ nông sản, mức thu hoạch trên diện tích một mét vuông cũng như nhau. Thửa lớn thu hoạch nhiều hơn thửa nhỏ nông sản. Hỏi mỗi thửa vườn thu hoạch được bao nhiêu kilôgam nông sản ?*

**Bài 10:** *Trên một thửa đất hình vuông người ta đào một cái ao hình vuông. Cạnh ao song song với cạnh thửa đất và cách đều cạnh thửa đất. Phần đất còn lại làm bờ ao có diện tích là . Chu vi thửa đất hơn chu vi ao là . Tính diện tích ao.*

**Bài 11:**  *Trên một thửa đất hình chữ nhật có chiều rộng , dài dùng để ươm cây giống. Người ta chia làm  luống dài, rộng như nhau. Xung quanh mỗi luống có lối đi rộng . Tính diện tích các lôi đi xung quanh các luông cây. Biết chiều rộng có  luống, chiều dài có  luống.*

**Bài 12:** *Một thửa đất hình chữ nhật có chu vi là m. Người ta giảm chiều dài m, tăng chiều rộng m để thửa đất thành hình vuông.*

*a) So sánh chu vi thửa mới với thửa ban đầu.*

*b) So sánh diện tích thửa mới với thửa ban đầu.*