

NỘI DUNG VÀ PHIẾU HỌC TẬP TUẦN 1

CHỦ ĐỀ 1: SỐ TỰ NHIÊN TẬP HỢP. PHẦN TỬ CỦA TẬP HỢP

Hoạt động 1: Đọc tài liệu dạy học

Yêu cầu:

- Đọc Sách Toán 6 tập 1 phần Số và Đại số từ trang 7 - 9 (nếu chưa mua được sách thì sử dụng link file đính kèm)
- Đánh dấu, gạch chân những từ Con chưa rõ, chưa hiểu nghĩa và điền vào bảng sau:
- Ghi nhận lại các định lí và công thức cần nhớ trong các phần đã đọc.
- Hệ thống lại phần nội dung đã học trong bảng ghi dưới đây:

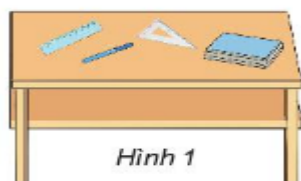
| |
|---|
| <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> |
|---|

Hoạt động 2: Tìm hiểu tập hợp

Đọc sách giáo khoa và lưu ý các nội dung sau:

1. **Tập hợp** là một khái niệm thường gặp trong Toán học và cuộc sống.

Ví dụ 1:



Hình 1

Tập hợp các đồ vật trên bàn là tập hợp gồm có sách, thước kẻ, ê ke, bút.

Mỗi đồ vật trên bàn được gọi là một phần tử của tập hợp đó (thuộc tập hợp).

Ví dụ 2: Tập hợp các số tự nhiên lớn hơn 3 nhỏ hơn 12 là tập hợp gồm các số tự nhiên 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11.

2. Các kí hiệu:

- + Dùng chữ cái in hoa để kí hiệu tập hợp, chữ cái in thường để kí hiệu phần tử của tập hợp.
- + Các phần tử của một tập hợp được viết trong hai dấu ngoặc nhọn $\{ \}$, cách nhau bởi dấu “;” (nếu phần tử là số) hoặc dấu “,”
- + Mỗi phần tử được liệt kê một lần, thứ tự liệt kê tùy ý.

Ký hiệu \in đọc là “thuộc”

Ký hiệu \notin đọc là “không thuộc”

Ví dụ 3: Tập hợp A là tập hợp các đồ vật trên bàn (ở ví dụ 1)

$A = \{\text{thước kẻ, bút, eke, sách}\}$ có bút $\in A$, tẩy $\notin A$

3. Để cho một tập hợp, thường có hai cách:

- + Liệt kê các phần tử của tập hợp.

Ví dụ 4: $B = \{4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11\}$ là tập hợp các số tự nhiên lớn hơn 3 nhỏ hơn 12.

- + Chỉ ra tính chất đặc trưng cho các phần tử của tập hợp.

Ví dụ 5: $B = \{x | x \text{ là số tự nhiên và } 3 < x < 12\}$ là tập hợp các số tự nhiên lớn hơn 3 nhỏ hơn 12.

4. Mở rộng thêm:

- Một tập hợp có thể có một phần tử, có nhiều phần tử, có vô số phần tử, cũng có thể không có phần tử nào.
- Tập hợp không có phần tử nào gọi là tập rỗng. Tập rỗng kí hiệu là: \emptyset .
- Nếu mọi phần tử của tập hợp A đều thuộc tập hợp B thì tập hợp A gọi là tập hợp con của tập hợp B, kí hiệu là $A \subset B$ (hay $B \supset A$).

Ví dụ: Cho tập hợp $B = \{1; 2; a; b\}$ và $A = \{1; a\}$

Vì tập hợp A có hai phần tử là 1 và a đều thuộc tập hợp B

nên A là tập hợp con của tập hợp B ($A \subset B$)

- Quy ước $\emptyset \subset A$ với mọi A.
- Nếu $A \subset B$ và $B \subset A$ thì ta nói hai tập hợp bằng nhau, kí hiệu $A = B$.

Hoạt động 4: Tự đánh giá

Ghi lại phần tự nhận xét của con về nội dung học. (con tiếp thu được bao nhiêu %, gặp khó khăn chỗ nào).

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

| | | |
|----------------------------------|--|--|
| Hoạt động 5: Tự rèn luyện | | |
|----------------------------------|--|--|

Xem ví dụ sau và hoàn thành bài tập

Bài 1 :

Cho hai tập hợp $A = \{a, b, c, d, e\}$ và $B = \{3; 4; 5; 6; 7; 8; 9\}$

Điền kí hiệu \in hoặc \notin vào chỗ trống cho thích hợp:

| | | |
|------------------|-----------------|-----------------|
| 1) $8 \notin B$ | 4) $e \notin B$ | 7) $c \notin B$ |
| 2) $5 \in B$ | 5) $n \notin A$ | 8) $e \in A$ |
| 3) $10 \notin B$ | 6) $m \notin B$ | 9) $6 \notin B$ |

Bài 2 : Viết các tập hợp sau bằng cách liệt kê phần tử :

a) Tập hợp A các chữ số khác không của số 359077

$$A = \{3; 5; 9; 7\}$$

b) Tập hợp B các chữ cái trong từ “HIỆU HỌC”

$$B = \{H, I, Ê, U, O, C\}$$

c) Tập hợp C các số tự nhiên lớn hơn 3 và không vượt quá 8 .

$$C = \{4; 5; 6; 7; 8\}$$

d) Tập hợp D các số tự nhiên là các số lẻ; trong đó số nhỏ nhất là 1, số lớn nhất là 11

$$D = \{1; 3; 5; 7; 9; 11\}$$

e) Tập hợp E các số tự nhiên khác 0 và không vượt quá 7 .

$$E = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7\}$$

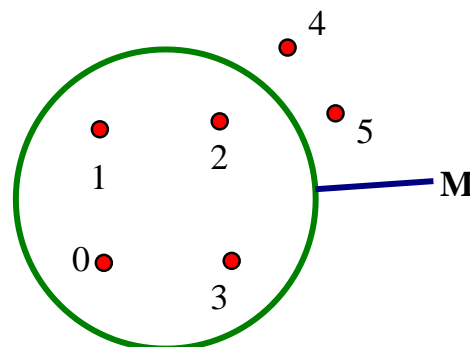
f) Tập hợp F các số tự nhiên lẻ lớn hơn 90 và bé hơn 104 .

$$F = \{91; 93; 95; 97; 99; 101; 103\}$$

Bài 3 : Cho hình vẽ sau:

a) Viết tập hợp M bằng 2 cách

b) Dùng kí hiệu \in hoặc \notin để chỉ các phần tử thuộc và không thuộc tập hợp M.



a) *Cách 1: $M = \{0; 1; 2; 3\}$

*Cách 2: $M = \{x | x \text{ là số tự nhiên và } 0 \leq x < 4\}$

BÀI TẬP

Từ ví dụ ở hoạt động 5 con hãy làm những bài tập tương tự theo yêu cầu

1. Cho D là tập hợp các số tự nhiên vừa lớn hơn 5 vừa nhỏ hơn 12. Viết tập hợp D theo hai cách rồi chọn kí hiệu \in , \notin thích hợp thay cho mỗi dấu $?$ dưới đây:

5 $?$ D; 7 $?$ D; 17 $?$ D; 0 $?$ D; 10 $?$ D.

2. Cho B là tập hợp các số tự nhiên lẻ và lớn hơn 30. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào là đúng, khẳng định nào là sai?

a) $31 \in B$; b) $32 \in B$; c) $2002 \notin B$; d) $2003 \notin B$.

3. Hoàn thành bảng dưới đây vào vở (theo mẫu).

| Tập hợp cho bởi cách liệt kê các phần tử | Tập hợp cho bởi tính chất đặc trưng |
|--|---|
| $H = \{2; 4; 6; 8; 10\}$ | H là tập hợp các số tự nhiên chẵn khác 0 và nhỏ hơn 11. |
| | M là tập hợp các số tự nhiên nhỏ hơn 15. |
| $P = \{11; 13; 15; 17; 19; 21\}$ | |
| | X là tập hợp các nước ở khu vực Đông Nam Á. |

4. Viết tập hợp T gồm tên các tháng dương lịch trong quý IV. Trong tập hợp T, những phần tử nào có số ngày là 31?

TẬP HỢP SỐ TỰ NHIÊN. GHI SỐ TỰ NHIÊN

Hoạt động 1: Đọc tài liệu dạy học

Yêu cầu:

- Đọc Sách Toán 6 tập 1 phần Số và Đại số từ trang 10 - 12 (nếu chưa mua được sách thì sử dụng link file đính kèm)
- Đánh dấu, gạch chân những từ Con chưa rõ, chưa hiểu nghĩa và điền vào bảng sau:
- Ghi nhận lại các định lí và công thức cần nhớ trong các phần đã đọc.
- Hệ thống lại phần nội dung đã học trong bảng ghi dưới đây:

| |
|--|
| <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin-bottom: 5px;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin-bottom: 5px;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin-bottom: 5px;"/> |
|--|

Hoạt động 2: Tìm hiểu số tự nhiên. Ghi số tự nhiên

Đọc sách giáo khoa và lưu ý các nội dung sau:

1. Tập hợp các số tự nhiên kí hiệu là \mathbb{N}

$$\mathbb{N} = \{0; 1; 2; 3; 4; 5 \dots\}$$

2. Tập hợp các số tự nhiên khác 0 kí hiệu là \mathbb{N}^*

$$\mathbb{N}^* = \{1; 2; 3; 4; 5 \dots\}$$

3. Thứ tự trong tập hợp số tự nhiên

Tia số tự nhiên



+ Trong hai số tự nhiên a và b khác nhau, có một số nhỏ hơn số kia.

- Số a nhỏ hơn số b , viết $a < b$. Số b lớn hơn số a , viết $b > a$
- Trên tia số tự nhiên, nếu $a < b$ thì điểm a nằm bên trái điểm b .

+ Mỗi số tự nhiên có 1 số liền sau cách nó 1 đơn vị.

Ví dụ: Số 1000 có số liền sau là 1001. Số 1000 gọi là số liền trước của số 1001

+ Tính chất bắc cầu: Nếu $a < b$ và $b < c$ thì $a < c$

4. Ghi số tự nhiên

+ Trong hệ thập phân, ta dùng 10 kí hiệu (gọi là 10 chữ số) là: 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9.

Cấu tạo thập phân của một số: (Chữ số $a \neq 0$)

| Số | Ký hiệu | | Cách biểu diễn thập phân |
|-------------|-------------------|---|--|
| Có 2 chữ số | \overline{ab} | = | $a \times 10 + b$ |
| Có 3 chữ số | \overline{abc} | = | $a \times 100 + b \times 10 + c$ |
| Có 4 chữ số | \overline{abcd} | = | $a \times 1000 + b \times 100 + c \times 10 + d$ |

Ví dụ:

Số 12 có 1 chục và 2 đơn vị: $12 = 10 + 2$.

Số 234 có 2 trăm, 3 chục và 4 đơn vị: $234 = 2 \times 100 + 3 \times 10 + 4$

+ Trong hệ La Mã dùng 7 kí hiệu là:

| | | | |
|--------|---|---|---|
| Chữ số | I | V | X |
|--------|---|---|---|

Bài toán 1: Điền các kí hiệu \in, \notin thích hợp vào các chỗ trống “...” dưới đây:

a/ $17 \notin \mathbb{N}$

b/ $23,4 \notin \mathbb{N}^*$

c/ $\frac{2}{3} \notin \mathbb{N}$

d/ $1000 \notin \mathbb{N}$

e/ $0 \notin \mathbb{N}$

f/ $0 \notin \mathbb{N}^*$

Bài toán 2: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng, khẳng định nào sai?

a) $2021 < 1999$ **S**

b) 1 triệu là số tự nhiên lớn nhất **S**

c) $20 \leq 20$ **Đ**

d) Số 0 là số tự nhiên nhỏ nhất. **Đ**

Bài toán 3: Biểu diễn các số sau theo mẫu:

$234 = 2 \times 100 + 3 \times 10 + 4$

$2021 = 2 \times 1000 + 0 \times 100 + 2 \times 10 + 1$

$43657 = 4 \times 10000 + 3 \times 1000 + 6 \times 100 + 5 \times 10 + 7$

$\overline{ab} = a \times 10 + b$

$\overline{xyz} = x \times 100 + y \times 10 + z$

Bài toán 4: Điền giá trị tương ứng

| | | | | | | |
|-------------|------|-----|------|------------------|-----|-----|
| Số La Mã | XVII | VII | XXIV | XXXIX | XIX | 14 |
| Số tự nhiên | 17 | 7 | 24 | 29 | 19 | XIV |

BÀI TẬP

Từ ví dụ ở hoạt động 5 con hãy làm những bài tập tương tự theo yêu cầu

1. Chọn kí hiệu thuộc (\in) hoặc không thuộc (\notin) thay cho mỗi dấu **?**.

a) $15 \notin \mathbb{N}$; b) $10,5 \notin \mathbb{N}^*$; c) $\frac{7}{9} \notin \mathbb{N}$; d) $100 \notin \mathbb{N}$.

2. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào là đúng, khẳng định nào là sai?

a) $1999 > 2003$; b) 100 000 là số tự nhiên lớn nhất;

c) $5 \leq 5$; d) Số 1 là số tự nhiên nhỏ nhất.

3. Biểu diễn các số 1 983; 2 756; 2 023 theo mẫu $1\ 983 = 1 \times 1\ 000 + 9 \times 100 + 8 \times 10 + 3$.

4. Hoàn thành bảng dưới đây vào vở (theo mẫu).

| | | | | | |
|-------------|-------|-----|----|------|----|
| Số tự nhiên | 27 | | 19 | | 16 |
| Số La Mã | XXVII | XIV | | XXIX | |

CÁC PHÉP TÍNH TRONG TẬP HỢP SỐ TỰ NHIÊN

Hoạt động 1: Đọc tài liệu dạy học

Yêu cầu:

- Đọc Sách Toán 6 tập 1 phần Số và Đại số từ trang 13 - 15 (nếu chưa mua được sách thì sử dụng link file đính kèm)
- Đánh dấu, gạch chân những từ Con chưa rõ, chưa hiểu nghĩa và điền vào bảng sau:
- Ghi nhận lại các định lí và công thức cần nhớ trong các phần đã đọc.
- Hệ thống lại phần nội dung đã học trong bảng ghi dưới đây:

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

Hoạt động 2: Tìm hiểu các phép tính trong tập hợp số tự nhiên

Đọc sách giáo khoa và lưu ý các nội dung sau:

1. Cho a, b là hai số tự nhiên, $a \geq b$. Nếu có số tự nhiên x thỏa mãn $b + x = a$, ta có phép trừ $a - b = x$ và x gọi là hiệu của phép trừ số a cho số b , a là số bị trừ, b là số trừ.

$$\begin{array}{ccccc} \mathbf{a} & - & \mathbf{b} & = & \mathbf{x} \\ \text{số bị trừ} & & \text{số trừ} & & \text{hiệu} \end{array}$$

2. Cho a, b là hai số tự nhiên, $b \neq 0$. Nếu có số tự nhiên x thỏa mãn $b \cdot x = a$ (dấu nhân kí hiệu dấu “.”), ta có phép chia $a : b = x$ và gọi a là số bị chia, b là số chia, x là thương của phép chia số a cho số b .

$$\begin{array}{ccccc} \mathbf{a} & : & \mathbf{b} & = & \mathbf{x} \\ \text{số bị chia} & & \text{số chia} & & \text{thương} \end{array}$$

3. **Tính chất các phép tính trong tập hợp số tự nhiên:**

Với a, b, c là các số tự nhiên, ta có:

- Tính chất giao hoán:

$$a + b = b + a. \text{ Ví dụ: } 2 + 5 = 5 + 2 = 7$$

$$a \cdot b = b \cdot a. \text{ Ví dụ: } 3 \cdot 5 = 5 \cdot 3 = 15$$

- Tính chất kết hợp:

$$(a + b) + c = a + (b + c). \text{ Ví dụ: } (3 + 2) + 8 = 3 + (2 + 8) = 13$$

$$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c). \text{ Ví dụ: } (3 \cdot 2) \cdot 5 = 3 \cdot (2 \cdot 5) = 30$$

- Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng, phép trừ:

$$a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c. \text{ Ví dụ: } 2 \cdot (100 + 10) = 2 \cdot 100 + 2 \cdot 10 = 200 + 20 = 220$$

$$a \cdot (b - c) = a \cdot b - a \cdot c. \text{ Ví dụ: } 3 \cdot (100 - 10) = 3 \cdot 100 - 3 \cdot 10 = 300 - 30 = 270$$

- Tính chất cộng với số 0, nhân với số 1:

$$a + 0 = a. \text{ Ví dụ: } 43 + 0 = 43$$

$$a \cdot 1 = a. \text{ Ví dụ: } 27 \cdot 1 = 27$$

Hoạt động 4: Tự đánh giá

Ghi lại phần tự nhận xét của con về nội dung học. (con tiếp thu được bao nhiêu %, gặp khó khăn chỗ nào).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hoạt động 5: Tự rèn luyện

Xem ví dụ sau và hoàn thành bài tập

Bài toán 1: Thực hiện phép tính:

$$a/ 927 - 34 = 893$$

$$b/ 546 : 21 = 26$$

$$c/ 81 + 243 + 19 = (81 + 19) + 243 = 100 + 243 = 343$$

$$d/ 5 \cdot 25 \cdot 2 \cdot 33 \cdot 4 = (5 \cdot 2) \cdot (25 \cdot 4) \cdot 33 = 10 \cdot 100 \cdot 33 = 1000 \cdot 33 = 33000$$

$$e/ 27 \cdot 52 - 48 \cdot 27 = 27 \cdot (52 - 48) = 27 \cdot 4 = 108$$

$$f/ 23 \cdot (133 + 67) + (67 + 133) \cdot 7 = 23 \cdot 200 + 200 \cdot 7 \\ = 200 \cdot (23 + 7) = 200 \cdot 30 = 6000$$

Bài toán 2: Mẹ Lan mang 200 000 đồng vào siêu thị mua 2 kg khoai tây, 5 kg gạo và 2 nải chuối chín. Giá mỗi kg khoai tây là 26 500 đồng, mỗi kg gạo là 18 000 đồng, mỗi nải chuối là 15 000 đồng. Hỏi mẹ Lan còn bao nhiêu tiền sau khi mua đồ?

Mẹ Lan đã mua hết số tiền là:

$$2 \cdot 26500 + 5 \cdot 18000 + 2 \cdot 15000 = 173000 \text{ (đồng)}$$

Số tiền sau khi mua đồ mẹ Lan còn lại là

$$200000 - 173000 = 27000 \text{ (đồng)}$$

BÀI TẬP

Từ ví dụ ở hoạt động 5 con hãy làm những bài tập tương tự theo yêu cầu

- Tính một cách hợp lí:
 - $2021 + 2022 + 2023 + 2024 + 2025 + 2026 + 2027 + 2028 + 2029$;
 - $30 \cdot 40 \cdot 50 \cdot 60$.
- Bình được mẹ mua cho 9 quyển vở, 5 cái bút bi và 2 cục tẩy. Giá mỗi quyển vở là 4900 đồng; giá mỗi cái bút bi là 2900 đồng; giá mỗi cục tẩy là 5000 đồng. Mẹ Bình đã mua hết bao nhiêu tiền?
- Một chiếc đồng hồ đánh chuông theo giờ. Đúng 8 giờ, nó đánh 8 tiếng “boong”; đúng 9 giờ, nó đánh 9 tiếng “boong”, ... Từ lúc đúng 8 giờ đến lúc đúng 12 giờ trưa cùng ngày, nó đánh bao nhiêu tiếng “boong”?
- Biết rằng độ dài đường xích đạo khoảng 40 000 km. Khoảng cách giữa thành phố Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh khoảng 2 000 km. Độ dài đường xích đạo dài gấp mấy lần khoảng cách giữa hai thành phố trên?

NỘI DUNG VÀ PHIẾU HỌC TẬP TUẦN 2

LŨY THỪA VỚI SỐ MŨ TỰ NHIÊN

Hoạt động 1: Đọc tài liệu dạy học

Yêu cầu:

- Đọc Sách Toán 6 tập 1 phần Số và Đại số từ trang 16 - 17 (nếu chưa mua được sách thì sử dụng link file đính kèm)
- Đánh dấu, gạch chân những từ Con chưa rõ, chưa hiểu nghĩa và điền vào bảng sau:
- Ghi nhận lại các định lí và công thức cần nhớ trong các phần đã đọc.
- Hệ thống lại phần nội dung đã học trong bảng ghi dưới đây:

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

Hoạt động 2: Tìm hiểu lũy thừa với số mũ tự nhiên

Đọc sách giáo khoa và lưu ý các nội dung sau:

1. Lũy thừa

Ví dụ: $10.10.10.10.10.10 = 10^6$

Hoạt động khám phá 1: Viết gọn các tích sau bằng cách dùng lũy thừa.

a) $5 \cdot 5 \cdot 5 = 5^3$

b) $7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 = 7^6$

Lũy thừa bậc n của a kí hiệu a^n , là tích của n thừa số a :

$$a^n = \underbrace{a \cdot a \cdot \dots \cdot a}_{n \text{ thừa số}} \quad (n \in \mathbb{N}^*)$$

n thừa số

a^n đọc là “ a mũ n” hoặc “ a lũy thừa n”

trong đó : a là cơ số.

n là số mũ.

=> Phép nâng nhiều thừa số bằng nhau gọi là **phép nâng lũy thừa.**

* **Chú ý:** Ta có $a^1 = a$.

a^2 cũng được gọi a là bình phương (hay bình phương của a).

a^3 cũng được gọi là a lập phương (hay lập phương của a).

VD:

9^3 đọc là “ chín mũ ba” hoặc “chín lũy thừa ba” hoặc “lũy thừa bậc ba của 9” hoặc “lập phương của 9”.

$$9^3 = 9.9.9 = 729$$

Thực hành 1:

a) Viết các tích sau dưới dạng lũy thừa.

$$3 . 3 . 3 = 3^3 = 27$$

$$6 . 6 . 6 . 6 = 6^4 = 1296$$

b) Phát biểu hoàn thiện các câu sau:

3^2 còn gọi là 3 mũ 2 hay lũy thừa bậc 2 của 3

5^3 còn gọi là 5 mũ 3 hay lũy thừa bậc 3 của 5

c) Hãy đọc lũy thừa và chỉ rõ cơ số, số mũ

3^{10} đọc là 3 mũ 10, 3 lũy thừa 10 hay lũy thừa bậc 10 của 3

=> 3^{10} thì 3 là cơ số, 10 là số mũ.

10^5 đọc là 10 mũ 5, 10 lũy thừa 5 hay lũy thừa bậc 5 của 10

=> 10^5 thì 10 là cơ số, 5 là số mũ.

2. Nhân hai lũy thừa cùng cơ số

Hoạt động khám phá 2: Viết các tích sau thành dạng một lũy thừa:

a) $3 . 3^3 = 3.3.3.3 = 3^4$

b) $2^2 . 2^4 = 2.2.2.2.2 = 2^6$

* **Quy tắc:**

Khi nhân hai lũy thừa cùng cơ số, ta giữ nguyên cơ số và cộng số mũ:

$$a^m . a^n = a^{m+n}$$

Thực hành 2: Viết các tích sau dưới dạng một lũy thừa:

$$3^3 . 3^4 = 3^{3+4} = 3^7$$

$$10^4 . 3^3 = 10^{4+3} = 10^7$$

$$x^2 . x^5 = x^{2+5} = x^7$$

3. Chia hai lũy thừa cùng cơ số

Hoạt động khám phá 3:

a) Từ phép tính $5^5 \cdot 5^2 = 5^7$, em hãy suy ra kết quả của mỗi phép tính $5^7 : 5^2$ và $5^7 : 5^5$.
Giải thích.

b) Hãy nhận xét về mối liên hệ giữa số mũ của lũy thừa vừa tìm được với số mũ của lũy thừa của số bị chia và số chia trong mỗi phép tính ở trên.

Từ nhận xét đó, hãy dự đoán kết quả của mỗi phép tính sau: $7^9 : 7^2$ và $6^5 : 6^3$.

a) Có: $5^5 \cdot 5^2 = 5^7$

$\Rightarrow 5^7 : 5^2 = 5^5$ và $5^7 : 5^5 = 5^2$

b) Nhận xét: Số mũ của thương bằng hiệu của số mũ số bị chia và số mũ của số chia.

Từ đó ta tính:

$$7^9 : 7^2 = 7^{9-2} = 7^7$$

$$6^5 : 6^3 = 6^{5-3} = 6^2$$

* Quy tắc:

Khi chia hai lũy thừa cùng cơ số, ta giữ nguyên cơ số và trừ số mũ:

$$a^m : a^n = a^{m-n} \quad (a \neq 0; m \geq n)$$

Quy ước: $a^0 = 1$ ($a \neq 0$).

Thực hành 3: a) Viết mỗi phép tính sau dưới dạng một lũy thừa:

$$11^7 : 11^3 = 11^{7-3} = 11^4$$

$$11^7 : 11^7 = 11^{7-7} = 11^0 = 1$$

$$7^2 \cdot 7^4 = 7^{2+4} = 7^6$$

$$7^2 \cdot 7^4 : 7^3 = 7^{2+4-3} = 7^3$$

b) Cho biết mỗi phép tính sau đúng hay sai.

$$9^7 : 9^2 = 9^5 \Rightarrow \text{Đúng.}$$

$$7^{10} : 7^2 = 7^5 \Rightarrow \text{Sai.}$$

$$(7^{10} : 7^2 = 7^{10-2} = 7^8.)$$

$$2^{11} : 2^8 = 6 \Rightarrow \text{Sai.}$$

$$(2^{11} : 2^8 = 2^{11-8} = 2^3 = 8)$$

$$5^6 : 5^6 = 5 \Rightarrow \text{Sai.}$$

$$(5^6 : 5^6 = 1.)$$

Hoạt động 4: Tự đánh giá

Ghi lại phần tự nhận xét của con về nội dung học. (con tiếp thu được bao nhiêu %, gặp khó khăn chỗ nào).

1. Ghép mỗi phép tính ở cột A với lũy thừa tương ứng của nó ở cột B.

| Cột A | Cột B |
|--------------------|----------|
| $3^7 \cdot 3^3$ | 5^{17} |
| $5^9 : 5^7$ | 2^3 |
| $2^{11} : 2^8$ | 3^{10} |
| $5^{12} \cdot 5^5$ | 5^2 |

2. a) Viết kết quả mỗi phép tính sau dưới dạng một lũy thừa.
 $5^7 \cdot 5^3$; $9^5 : 8^0$; $2^{10} : 64 \cdot 16$.
- b) Viết cấu tạo thập phân của các số 4 983; 54 297; 2 023 theo mẫu sau:
 $4983 = 4 \cdot 1\,000 + 9 \cdot 100 + 8 \cdot 10 + 3$
 $= 4 \cdot 10^3 + 9 \cdot 10^2 + 8 \cdot 10 + 3$
3. Theo Tổng cục Thống kê, tháng 10 năm 2020 dân số Việt Nam được làm tròn là 98 000 000 người. Em hãy viết dân số Việt Nam dưới dạng tích của một số với một lũy thừa của 10.
4. Biết rằng khối lượng của Trái Đất khoảng $\underbrace{6\,00 \dots 00}_{18 \text{ số } 0}$ tấn, khối lượng của Mặt Trăng khoảng $\underbrace{75\,00 \dots 00}_{21 \text{ số } 0}$ tấn.
 a) Em hãy viết khối lượng Trái Đất và khối lượng Mặt Trăng dưới dạng tích của một số với một lũy thừa của 10.
 b) Khối lượng Trái Đất gấp bao nhiêu lần khối lượng Mặt Trăng?

THỰC HÀNH THỰC HIỆN CÁC PHÉP TÍNH.

Hoạt động 1: Đọc tài liệu dạy học

Yêu cầu:

- Đọc Sách Toán 6 tập 1 phần Số và Đại số từ trang 19 - 20 (nếu chưa mua được sách thì sử dụng link file đính kèm)
- Đánh dấu, gạch chân những từ Con chưa rõ, chưa hiểu nghĩa và điền vào bảng sau:
- Ghi nhận lại các định lý và công thức cần nhớ trong các phần đã đọc.

- Hệ thống lại phần nội dung đã học trong bảng ghi dưới đây:

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

Hoạt động 2: Tìm hiểu thứ tự thực hiện các phép tính

Đọc sách giáo khoa và lưu ý các nội dung sau:

1. Thứ tự thực hiện phép tính

Hoạt động khám phá:

Có các kết quả khác nhau đó vì:

+ An có kết quả bằng 0 vì An thực hiện lần lượt các phép tính từ trái sang phải (sai thứ tự các phép tính):

$$6 - 6 : 3 \cdot 2 = 0 : 3 \cdot 2 = 0$$

+ Bình có kết quả bằng 2 vì Bình thực hiện đúng theo quy tắc nhân chia trước, cộng trừ sau:

$$6 - 6 : 3 \cdot 2 = 6 - 2 \cdot 2 = 6 - 4 = 2$$

+ Chi có kết quả bằng 5 vì Chi thực hiện 3.2 trước (sai thứ tự phép tính):

$$6 - 6 : 3 \cdot 2 = 6 - 6 : 6 = 6 - 1 = 5$$

* Khi thực hiện các phép tính trong một biểu thức:

– Đối với biểu thức không có dấu ngoặc:

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

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

VD: Tính

- $52 - 8 + 11 = 44 + 11 = 55$
- $60 : 10 \times 5 = 30$
- $10 + 2 \cdot 4^2 = 10 + 2 \cdot 16$

$$= 10 + 32 = 42$$

– Đối với biểu thức có dấu ngoặc:

Nếu biểu thức có các dấu ngoặc tròn (), ngoặc vuông [], ngoặc nhọn { }, ta thực hiện phép tính trong dấu ngoặc tròn trước, rồi thực hiện phép tính trong dấu ngoặc vuông, cuối cùng thực hiện phép tính trong dấu ngoặc nhọn.

VD: Tính

- $(10 + 17) : 9 = 27 : 9 = 3$

- $\{15 + 2.[8-(5-3)]\} : 9$

$$= 15 + 2.[8-2] : 9$$

$$= \{15 + 2.6\} : 9$$

$$= \{15+12\} : 9$$

$$= 27 : 9 = 3$$

Thực hành 1: Tính

a) $72 \cdot 19 - 362 : 18 = 1368 - 20 = 1348$

b) $750 : \{130 - [(5 \cdot 14 - 65)3 + 3]\}$

$$= 750 : \{130 - [(70 - 65)3 + 3]\}$$

$$= 750 : \{130 - [(5)3 + 3]\}$$

$$= 750 : (130 - 18)$$

$$= 750 : 112$$

$$= 6.7$$

Thực hành 2: Tìm số tự nhiên x thoả mãn:

a) $(13x - 12^2) : 5 = 5$

$$13x - 12^2 = 25$$

$$13x = 25 + 12^2$$

$$13x = 25 + 144$$

$$13x = 169$$

$$x = 169 : 13$$

$$\Rightarrow x = 13$$

b) $3x [8^2 - 2 \cdot (2^5 - 1)] = 2022$

$$3x = 2022 : [8^2 - 2 \cdot (2^5 - 1)]$$

$$3x = 2022 : [64 - 2 \cdot 31]$$

$$3x = 2022 : 2$$

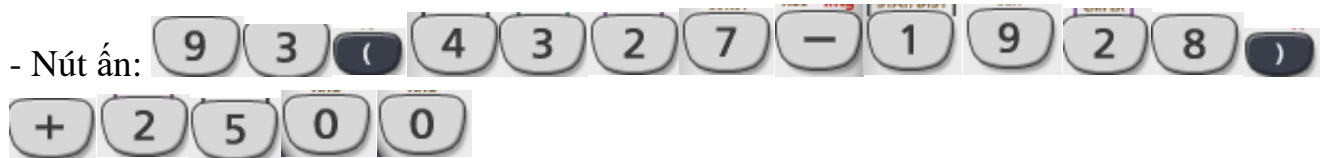
$$x = 1011 : 3$$

$$\Rightarrow x = 337$$

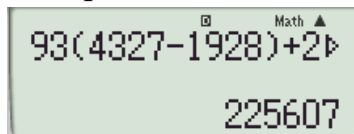
2. Sử dụng máy tính cầm tay

Thực hành 3: Sử dụng máy tính cầm tay, tính:

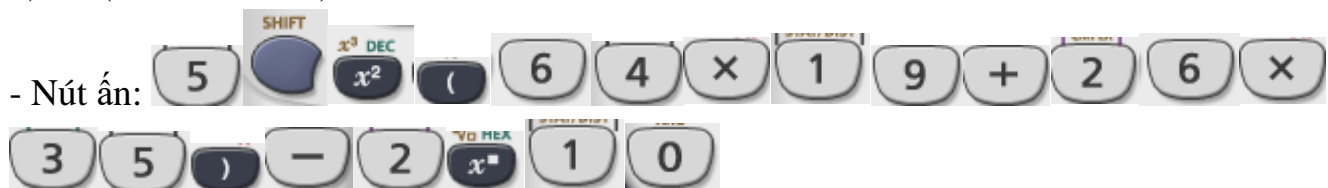
a) 93. (4327 – 1928) + 2500



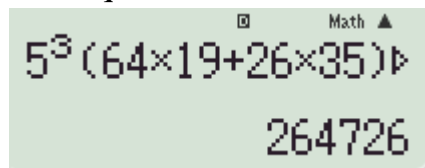
-Kết quả:



b) $5^3 \cdot (64 \cdot 19 + 26 \cdot 35) - 2^{10}$



- Kết quả:



Hoạt động 4: Tự đánh giá

Ghi lại phần tự nhận xét của con về nội dung học. (con tiếp thu được bao nhiêu %, gặp khó khăn chỗ nào).

.....

...

.....

...

.....

...

.....
...
.....
...
.....
...
.....
...
.....
...
.....
...
.....
...
.....
...
.....
...

Hoạt động 5: Tự rèn luyện

Từ ví dụ ở hoạt động 3 con hãy làm những bài tập tương tự theo yêu cầu

1. Tính:

a) $2023 - 25^2 : 5^3 + 27$;

b) $60 : [7 \cdot (11^2 - 20 \cdot 6) + 5]$.

20

2. Tìm số tự nhiên x, biết:

a) $(9x - 2^3) : 5 = 2$;

b) $[3^4 - (8^2 + 14) : 13]x = 5^3 + 10^2$.

3. Sử dụng máy tính cầm tay, tính:

a) $2027^2 - 1973^2$;

b) $4^2 + (365 - 289) \cdot 71$.

4. Bảng sau thể hiện số liệu thống kê danh mục mua văn phòng phẩm của một cơ quan.

| Số thứ tự | Loại hàng | Số lượng | Giá đơn vị (nghìn đồng) |
|-----------|-----------|----------|-------------------------|
| 1 | Vở loại 1 | 35 | 10 |
| 2 | Vở loại 2 | 67 | 5 |
| 3 | Bút bi | 100 | 5 |
| 4 | Thước kẻ | 35 | 7 |
| 5 | Bút chì | 35 | 5 |

Tính tổng số tiền mua văn phòng phẩm của cơ quan.