**CHUYÊN ĐỀ 4: CẤU TẠO SỐ  
A - LÝ THUYẾT**

1. **- KIẾN THÚ C CẦN NHỚ**
2. Có 10 chữ số là: 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9. Khi viết một số tự nhiên ta sử dụng 10 số  
   trên. Chữ số đầu tiên kể từ bên trái sang phải khác 0.
3. Phân tích cấu tạo của một số tự nhiên:

*ab = axio+b*

*abc = a* X100 + *b* X10 + *c = ab* X10 + *c = a* X100 + *bc*

1. Quy tắc so sánh hai số tự nhiên:
2. Trong hai số tự nhiên số nào có nhiều chữ số hơn thì lớn hơn
3. Neu hai số có số chữ số bằng nhau thì số nào có chữ số đầu tiên kể từ trái qua phải  
   lớn hơn thì sẽ lớn hơn.
4. Số tự nhiên có chữ số tận cùng bằng 0; 2; 4; 6; hoặc 8 là số chẵn và ngược lại số  
   chẵn có chữ số tận cùng bàng 0; 2; 4; 6; hoặc 8.
5. Số tự nhiên có chữ số tận cùng bằng 1; 3; 5; 7 hoặc 9 là số lẻ và ngược lại số lẻ có  
   chữ số tận cùng bằng 1; 3; 5; 7 hoặc 9.
6. Hai số tự’ nhiên liên tiếp hơn (kém) nhau Iđơn vị.
7. Hai số chẵn liên tiếp hon (kém) nhau 2 đơn vị.
8. Hai số lẻ liên tiếp hơn (kém) nhau 2 đon vị.
9. **- CÁC DẠNG BÀI TẬP**

**Loại 1: Viết số tự nhiên tù’ những chữ số cho trước.**

***Vỉ dụ:*** Cho bố số: 0, 4, 6, 7.

1. Viết được tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số.
2. Viết được tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số khác nhau từ bốn số đã cho.
3. Tìm số lớn nhất, nhỏ nhất có 3 chữ số khác nhau tù’ bốn số đã cho.
4. Tìm số lẻ, chẵn lớn nhất có 3 chữ số khác nhau từ bốn số đã cho.

**Giải:**

* Điều kiện bài toán: Hàng trăm của số tự nhiên số có 3 chữ số > 0

a.

* Lần lượt chọn các chừ số từ hàng trăm, hàng chục, hàng đơn vị như sau:

+ Hàng trăm có 3 cách lựa chọn số (theo điều kiện bài toán)

+ Hàng chục có 4 cách lựa chọn số (vì không phân biệt các số lựa chọn có giống có  
giống với số của hàng trăm hay không).

+ Hàng đơn vị có 4 cách lựa chọn (vì không phân biệt các số lựa chọn có giống có  
giống với số của hàng trăm, hàng chục hay không).

* Vậy có tất cả các số được viết là: 3 X 4 X 4 = 48 (số)

b.

* Lần lượt chọn các chữ số từ hàng trăm, hàng chục, hàng đơn vị như sau:

+ Hàng trăm có 3 cách lựa chọn số (theo điều kiện bài toán)

+ Hàng chục có 3 cách lựa chọn số (vì 3 chữ số được chọn phải khác với số hàng trăm  
đã được chọn).

+ Hàng đơn vị có 2 cách lựa chọn (vì 2 chữ số được chọn phải khác với số hàng trăm,  
hàng chục đã được chọn).

* Vậy có tất cả các số được viết là: 3 X 3 X 2 = 18 (số).

c.

* Theo bài ra thì: 0 < 4 < 6 < 7
* Số lớn nhất có 3 chữ số khác nhau được viết từ 4 số (0, 4, 6, 7) thì phải có số hàng  
  trăm lớn nhất trong 4 chữ số đã cho. Vậy chữ số hàng trăm là 7.
* Chữ số hàng chục là 6 vì nó là số lớn nhất trong 3 số còn lại.
* Chữ số hàng đơn vị là 4 vì nó là số lớn nhất trong 2 số còn lại.

Số lớn nhất là: 764.

Số nhỏ nhất là 406 Vì:

* Chữ số hàng trăm là 4 (theo điều kiện hàng trăm > 0 và 4 nhỏ nhất trong ba chữ số  
  còn lại)
* Chữ số hàng chục là 0 (0 nhỏ nhất trong ba chữ số còn lại).
* Chữ số hàng đơn vị là 6 (6 nhở nhất trong hai chữ số còn lại).

1. Tương tự c.

Số chẵn lớn nhất: 764.

Số lẻ lớn nhất: 647.

**Bài tập tự luyện:**

1. Cho 3 chữ số: 3, 5, 7

Từ 3 chữ số trên có thế lập được tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số khác nhau.

1. Cho 3 chữ số: 0; 8; 7.
2. Viết được tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số.
3. Viết được tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số khác nhau từ ba số đà cho.
4. Tìm số lớn nhất, nhỏ nhất có 3 chữ số khác nhau từ ba số đã cho.
5. Tìm số lẻ, chẵn lớn nhất có 3 chữ số khác nhau từ ba số đã cho.

**Loại 2: Tìm số 1Ó1Ĩ nhất (hoặc bé nhất) có hai chữ số khi biết tống (hoặc hiệu) của  
các chữ số.**

***Ví dụ:***

* Số lớn nhất có hai chừ số mà tổng các chữ số của nó bằng 10 là số
* Số bé nhất có hai chữ số mà hiệu hai chữ số của số đó bằng 2 là số
* Số bé nhất có hai chừ số mà tổng các chữ số của nó bằng 13 là số

Thông thường để giải bài toán này chúng ta phải thực hiện qua hai bước:

+ Bước 1: Viết tất cả các số có hai chữ số thỏa mãn yêu cầu của đề bài.

+ Bước 2: So sánh các số tìm được và tìm ra số bé nhất hoặc lớn nhất.

*Nhận xét:* Neu giải như vậy thì mất rất nhiều thời gian.

***Phương pháp:*** Các cách giải nhanh tham khảo:

**Dạng 1:** Tìm số lớn nhất khi biết tổng các chữ số.

***THI: Tổng của các chữ số của số đó lởn hơn hoặc bằng 10.***

***Ví dụ:***

Số lớn nhất có hai chữ số mà tổng các chữ số là 12 là số

* Cách làm: Chọn hàng chục là 9 (vì đây là số lớn nhất). Suy ra chữ số hàng đơn vị là:  
  12 - 9 = 3. Số cần tìm là 93.

***Tổng quát:***

*Tìm số ỉởn nhất có hai chữ số mà lổng các chữ số của số đó là Ix ( 0 <X < 9).*

*Bước 1: Chọn chữ số hàng chục ỉ à 9.*

*Bước 2: Chừ số hàng đơn vị lả: (Ix —9).*

*Bước 3: Kết luận.*

***TH2: Khi tổng các chữ số của số đó bé hơn 10.***

***Ví dụ:***

Số lớn nhất có hai chữ số mà tổng các chữ số bằng 8 là số

* Cách làm: Chọn hàng đơn vị là 0. Vậy chừ số hàng chục là: 8 - 0 = 8, số cần tìm là  
  80.

***Tồng quát:***

*Tìm số lớn nhất có hai chữ số mà tông cảc chữ số của số đỏ là X ( 0 <x < 9).*

*Bước 1: Chọn chữ sỗ hàng đon vị lủ: 0.*

*Bước 2: Chữ số hàng chục là: (x - 0).*

*Bước 3: Ket luận.*

**Dạng 2:** Tìm số bé nhất có hai chữ số khi biết tổng của các chữ số.

***THI: Khi tổng các chữ so lớn hơn hoặc bằng 10.***

***Ví dụ:***

Số bé nhất có hai chữ số mà tổng các chữ số của nó bằng 16 là số

* Cách làm: Chọn chữ số hàng đơn vị là 9, chữ số hàng chục là: 16 - 9 = 7. Vậy số cần  
  tìm là: 79.

***Tồng quát:***

*Tìm sổ bé nhất có hai chữ số mà tổng các chữ số của số đó là Ix ( 0 <x < 9).*

*Bước 1: Chọn chữ số hàng đơn vị là 9.*

*Bước 2: Chữ số hàng chục là: (Ix - 9).*

*Bước 3: Kết luận.*

***TH2: Khi tổng các chữ số bé hơn 10***

***Ví dụ:***

Số bé nhất có hai chữ số mà tổng các chữ số của nó bằng 8 là số

* Cách làm: Chọn chữ số hàng chục là 1, hàng đơn vị là: 8 - 1 = 7, số cần tìm là 17.

***Tổng quát:***

*Tìm số bẻ nhất cỏ hai chữ số mà tổng các chữ số của số đó la X ( 0 < X < 9).*

*Bước 1: Chọn chữ số hàng chục là 1.*

*Bước 2: Chữ số hàng đơn vị lả: (x- 1).*

*Bước 3: Ket luận.*

**Dạng 3:** Tìm số lớn nhất có hai chữ số khi biết hiệu các chữ số của số đó.

***Vỉ dụ:*** Số lớn nhất có 2 chữ số mà hiệu các chữ số là 6.

* Cách làm: Ta chọn hàng chục là 9, suy ra hàng đơn vị là 9 - 6 = 3

Vậy số cần tìm là 93.

***Tổng quát:***

*Tìm sỗ lớn nhất cỏ hai chữ số mà hiệu các chữ số của số đỏ lả X ( 0 <x < 9).*

*Bước 1: Chọn chữ số hàng chục là 9.*

*Bước 2: Chữ số hàng đơn vị là: (9 - x).*

*Bước 3: Ket luận.*

**Dạng 4:** Tìm số bé nhất có hai chữ số khi biết hiệu các chữ số.

***Ví dụ:***

Số bé nhất có hai chữ số mà hiệu các chữ số là 2 là số

* Cách làm: Bao giờ cũng chọn hàng chục là 1, suy ra hàng đơn vị là 1 + 2 = 3,

Vậy số cần tìm là: 13

***Tổng quát:***

*Tìm sổ bẻ nhất có hai chữ số mà hiệu các chữ số của số đó là X ( 0 < X < 9).*

*Bước 1: Chọn chữ số hàng chục là 1.*

*Bước 2: Chữ số hàng đơn vị lả: (x + ì).*

*Bước 3: Kết luận.*

**Loại 3: Viêt thêm chữ số vào bên trái một số tự nhiên.**

**Ví dụ 1:** Tìm số tự nhiên có 2 chữ số biết rằng nếu ta viết thêm chữ số 3 vào bên trái  
số đó ta được số mới gấp 11 lần số cần tìm?

**Giải**

Gọi số cần tìm là : *ab* (đ/k: 0 < a < 9; 0 < b, c <9)

Số mới là : *3ab*

Theo bài ra ta có : *3ab* = 11 X *ab*

300 + *ab =* 11 X *ab* ( Phân tích cấu tạo số )

300= lOxab ( Trừ cả 2 vế cho *abc)*

*ãb* =300 : 10 = 30

Số tự nhiên cần tìm là : 30

***Đáp số: 30***

**Ví dụ 2:** Tìm số có 3 chữ số biết rằng nếu khi viết thêm vào bên trái số đó số 32 thì  
Số đó sẽ tăng lên 81 lần ?

**Giải**

Gọi số cần tìm là: *abc* (đ/k: 0 < a < 9; 0 < b, c <9)

Số mới là: *32abc*

Theo bài ra ta có: *32abc =8ìxabc*

32000 + *abc* = 81 X *abc* (Phân tích cấu tạo số)

32000 = 80 X *abc* (Trừ cả hai vế cho *abc)*

*ãbc* = 32000 : 80 = 32000 : 8 : 10 = 400

Số tự nhiên cần tìm là: 400

***Đáp số: 400***

**Loại 4: Viết thêm chữ số vào bên phải một số tự nhiên.**

**Ví dụ :** Tìm số có 2 chữ số biết ràng khi ta viết thêm chữ số 5 vào bên phải số đó ta  
được số mới hơn số cần tìm 689 đơn vị?

**Giải**

Cách 1: Gọi số cần tìmlà: *ab* (đk: a > 0; a, b < 10)

Số mới là: *abS*

Theo bài ra ta có: *abS = ab* + 689

*abồ* + 5 = *ab* + 689 (Phân tích cấu tạo số)

10 X *ab* + 5 = *ab* + 689

1. *xab* = 684 (Trừ cả hai vế cho *ab* + 5)

*ãb =* 684 : 9 = 76

Số tự nhiên cần tìm là: 76

***Đáp số: 76***

***Cách 2:*** Khi viết thêm chữ số 5 vào bên phải một số tự nhiên thì số đó gấp lên 10 lần  
và 5 đon vị. Ta có sơ đồ sau:

Số cần tìm: I 1 689

số mới : I 1 1 1—-I 1 1 1 1-5-|

Nhìn vào sơ đồ ta thấy số cần tìm gồm 1 phần, số mới gồm 10 phần bằng nhau và 5  
đơn vị, và 689 tương ứng với: 9 phần và 5 đơn vị.

Giá trị của một phần là: (689 - 5): 9 = 76

Số tự nhiên cần tìm là: 76 X 1 = 76

***Đáp số: 76***

**Các bài toán tự luyện:**

**Bài 1:** Tìm số có 3 chữ số biết rằng khi ta viết thêm chữ số 6 vào bên phải số đó ta  
được số mới hơn số cần tìm 6063 đơn vị?

(Phương pháp giải tương tự phần ví dụ 1) Đáp số: 673

**Bài 2:** Tìm số có ba chữ số, biết rằng khi viết thêm chữ số 2 vào bên phải một số tự  
nhiên có ba chữ số thì số đó tăng thêm 4106 đơn vị. (Đ/s: 456)

**Bài 3:** Tìm số có 2 chữ số biết rằng khi ta viết thêm chữ số 5 vào bên phải số đó ta  
được số mới hơn số cần tìm 230 đơn vị? (Đ/s: 25)

**Loại 5: Viết thêm chữ số xen giữa các chữ số của một số tự nhiên.**

**Bài 1:** Tìm số có 2 chữ số biết rằng khi ta viết thêm chữ số 0 xen giữa 2 chữ số của  
nó ta sẽ được số mới gấp 6 lần số cần tìm?

**Giải**

Gọi số cần tìm là: *ab* đ/k 0<a<9;0<b<9

Số mới là: *aồb*

Theo bài ra ta có: *aồb = 6x ab*

a00 + 0 ~ 6 X (ữ0+ b ) (Phân tích câu tạo sô)

100xa + b = 60xa + 6xb (Một số nhân với một tổng)

40 X a = 5 X b (Trừ cả 2 vế cho 60 X a + b)

8 X a = b (Chia cả 2 vế cho 5)

Vì b là số có một chừ số nên a chỉ nhận giá trị là 1; b = 8. Vậy số tự nhiên cần tìm  
là: 18

***Đáp số: 18***

**Bài 2:** Tìm số có 2 chữ số biết rằng khi ta viết thêm chừ số 0 xen giữa 2 chữ số của  
nó ta sẽ được số mới gấp 9 lần số cần tìm?

(Phương pháp giảitương tự bài 1) ***Đáp số: 45***

**Bài 3:** Tìm số có 2 chữ số biết rằng khi ta viết thêm hai chữ số 0 xen giữa 2 chữ số  
của nó ta sẽ được số mới gấp 89 lần số cần tìm?

**Giải**

Gọi số cần tìm là: *ab* đ/k 0 < a < 9; 0 < b <9

Số mới là: *aOồb*

Theo bài ra ta có: *aOQb = 89xab*

aOOO + b = 89 X ( 10xa + b) (Phân tích cấu tạo số)

1000 X a + b = 890 X a + 89 x b (Một số nhân với một tổng)

110 X a = 88 X b

55 X a = 44 X b (Chia cả 2 vế cho 2)

5 X a = 4 X b (Chia cẩ 2 vế cho 11) (\*)

Từ phương trình (\*) ta thấy a = 4 ; b = 5 (Để 5 X 4 = 4 X 5). số tự nhiên cần  
tìm là: 45

***Đáp số: 45***

**Bài 4:** Tìm số có 3 chữ số biết rằng khi ta viết thêm chữ số 1 xen giừa chữ số hàng  
trăm và chữ số hàng chục ta được số mới lớn gấp 9 lần số cần tìm?

***Đáp số: 125; 350***

**Loại 6: Xóa đi một số chữ số của một sỗ tự nhiên.  
• • • •**

**Bài 1:** Tìm số có 3 chữ số. Biết rằng khi ta xoá đi chữ số hàng trăm thì số đó giảm đi  
17 lần?

**Giải**

Gọi số cần tìm là: *abc* đ/k 0<a <9; 0 < b; c < 9

Số mới là: *bc*

Theo bài ra ta có: *abc =* 17 *xbc*

dOO + *bc=* 17 X *bc* ( Phân tích cấu tạo số )

100 X a = 16 X *bc* ( Trừ cả 2 vế cho *bc)*

25 X a = 4 X *bc* (Chia cả 2 vế cho 4) **(1)**

Từ (1) ta thấy : a = 4 ; *bc=* 25. số tự nhiên cần tìm là 425

Từ (1) ta có 50 X a = 8 X *be.* a = 8 ; *bc =* 50 số tự nhiên cần tìm là : 850

***Đáp số: 425; 850***

**Bài 2:** Tìm số có 3 chừ số. Biết rằng khi ta xoá đi chữ số hàng trăm thì số đó giảm đi 5  
lần?

**Giái**

Gọi số cần tìm là: *abc* đ/k 0< a < 9; 0 < b; c < 9

Số mới là: *bc*

Theo bài ra ta có : *abc =* 5 X *bc*

aOO + *bc=* 5 X *bc* (Phân tích cấu tạo số)

100 X *a =* 4 X *bc* (Trù’cả 2 vế cho *bc)*

25xa= *bc* (Chia cả2 vế cho4) **(1)**

Từ **(1)** ta thấy: a = 1; *bc* = 25. số tự nhiên cần tìm là 125

Từ (1) ta có: 50 X a = 2 X *bc* suy ra: a = 2 ; *bc=* 50 số tự nhiên cần tìm là : 250

Từ (1) ta có:75 X a = 3 X *bc* suy ra: a = 3 ; *bc=* 75 số tự nhiên cần tìm là : 375

***Đáp số: 125; 250; 375***

**Bài 3:** Tìm số tụ’ nhiên có 3 chữ số. Biết rằng khi xoá đi chữ số hàng trăm thì số đó  
giảm đi 7 lần?

**Giải**

Gọi số cần tìm là: *abc* đ/k 0< a < 9; 0 < b; c < 9

Số mới là: *bc*

Theo bài ra ta có: *abc = 7 xbc*

*aoo + bc=* 7 *X bc* ( Phân tích cấu tạo số )

100 X a = 6 X *bc* (Trừ cả 2 vế cho *bố) (\*)*

Từ (\*) ta thấy 100 X a Là số tròn trăm nên 6 X *bc* cũng phải là số tròn trăm. c=0 hoặc  
c = 5.

* Xét c = 5 thay vào (\*) ta có: 100 X a = 6 X *bs*

100 X a = 60 X b + 30

10xa = 6xb + 3

Vì vế trái là số chẵn con vế trái là số lẻ nên không xay ra.

* Xét c = 0 thay vào (") tu có: 100 X a = 6 *xbo*

100 X a = 60 X b

5xa = 3xb Từ đây ta thấy: a = 3; b = 5.

Số tự nhiên cần tìm là: 350

***Đáp sổ: 350***

**Bài 4:** Tìm số có 3 chừ số biết rằng nếu ta xoá đi chữ số 5 ở hàng đon vị thì số đó  
giảm đi 779 đơn vị?

**Giải**

Gọi số tự nhiên cần tìm là: *abs* đ/k 0<a < 9; 0 < b < 9

Số mới là: *cib*

Theo bài ra ta có: *Cib5 = ab* + 779

(Phân tích cấu tạo số)  
(Trừ cả 2 vế cho *cib* + 5)

10 X *cib* +5 = *ab* + 779

9 X *ab =* 774 (Trừ cả 2 vê cho *cib -*

*ab =* 774 : 9 = 86. số tự nhiên cần tìmlà: 865



***Đáp số: 865***

**Bài 5:** Tìm số có 4 chữ số biết rằng khi ta xoá đi chữ số 5 ở tận cùng bên trái ta được  
số mới bằng 1/41 số cần tìm?

**Giải**

Gọi sô đó là: *5abc*Số mới là: *cibc*

*abc*

Đ/k: 0 < a, b, c < 9

Theo bài ra ta có:

*5abc* =41

X *cibc*

5000 + *abc =* 41 X *abc*

5000 = 40 X *abc*

(Phân tích cấu tạo số)

(Trừ cả hai vế cho *abc)*

*abc =* 5000 : 40 = 5000 : 4 : 10 = 125

Số tự nhiên cần tìm là : 125



Đáp sổ: 125

**Loại 7: Các bài toán về số tự nhiên và tống các chữ số của nó.**

**Bài 1:** Tìm số tự’ nhiên có 2 chữ số biết rằng số đó gấp 5 lần tổng các chữ số của nó?

**Giải**

Gọi sô tự nhiên cân tìm là: *cib* đ/k 0< a < 9 ; 0< b< 9

Theo bài ra ta có : *ab* = 5 X ( a + b )

*CIO* + b = 5 X a + 5 X b  
10xa + b = 5xa + 5xb  
5 X a = 4 X b

**(\*)**

Từ (\*) ta thấy a= 4; b = 5 số tự nhiên cần tìm là: 45

***Đáp số: 45***

**Bài 2:** Tìm số tự nhiên có 2 chừ số biết rằng số đó gấp 7 lần tổng các chữ số của nó?

**Giải**

Gọi số tự nhiên cần tìm là: *ab* đ/k 0 < a < 9; 0 < b < 9

Theo bài ra ta có: *cib* = 7 X (a + b)

*ao* I b = 7 X a • 7 X b

10xa+b=7xa+7xb

a = 2 X b (\*)

Từ (\*) ta thấy những số tự nhiên cần tìm có chữ số hàng chục gấp 2 lần chữ số  
hàng đơn vị, ta có các số sau: 21; 42; 63; 84.

***Đáp số: 21;42; 63;84.***

**Bài 3:** Tìm số tự nhiên có 2 chữ số biết rằng số đó gấp 3 lần tổng các chữ số của nó?

(Phương pháp giải Tương tự bài 1; 2)

***Đáp số: 27***

**Bài 4:** Tìm số tự nhiên có 3 chữ số biết rằng số đó gấp 11 lần tổng các chữ số của nó?

**Giải**

Gọi số cần tìm là: *abc* đ/k: 0 < a < 9; 0 < b; c < 9

Theo bài ra ta có: *abc =* 11 X (a + b + c)

«00 + hOO + c= llxa+llxb+llxc

100 X a + 10 X b + c = 11 X a + 11 X b + 11 X c

89xa = b+ 10 xc

89 X a = *cb (\*)*

Từ (\*) ta thấy *cb* là số có 2 chữ số nên a chỉ nhận giá trị là 1. Vậy *cb* = 89

Số tự nhiên cần tìm là: 198

***Đáp số: 198***

**Bài 5:** Tìm số có hai chữ số biết rằng tổng của số đó và các chữ số của nó là 80?

**Giải**

Gọi số cần tìm là : *ab* đ/k: 0<a<9;0<b<9

Theo bài ra ta có : *ab* + a + b = 80

1. X a + b + a + b = 80
2. X a + 2 xb = 80 **(1)**

Từ (1) Ta thấy a không thể lớn hơn hoặc bằng 8 (Vì 11 X 8 = 88 > 80)

* Xét a = 7 thay vào (1) ta có: 11 X 7 +2 X b = 80;

b=13:2 (Loại)

* Xét a = 6 thay vào (1) ta có: 11 X 6 + 2 X b = 80

b = 14 : 2 = 7. Số tự nhiên cần tìmlà 67

* Xét a = 5 thay vào (1) ta có: Hx5+2xb = 80

2 X b = 25 ; b = 25 : 2 (Loại)

A không thể nhỏ hơn hoặc bằng 5 vì a càng nhỏ thì b lại càng lón không thoả mãn)

***Đáp số: 67***

**Bài 6:** Tìm một số tự nhiên có 3 chữ số biết rằng tổng của số đó và 5 lần tích chữ số  
hàng chục và chữ số hàng đơn vị là 175 ?

**Giải**

Gọi số cần tìm là: *cibc* đ/k 0 < a < 9; 0 < b; c < 9

Theo bài ra ta có: *abc* + 5 X b X c = 175 (\*)

Từ (\*) ta thấy 175 là một số chia hết cho 5 nên *abc* +5 X b X c cũng phải chia hết  
cho 5. Mặt khác 5 X b X c chia hết cho 5 nên *abc* cũng phải chia hết cho 5.Vậy c = 5; c  
= 0 (Loại)

* Xét c = 5 thay vào (\*) ta có:

«Ĩ5+25xb=175 (\*\*)

Từ phương trình (\*\*) ta thấy 175 là số chia hết cho 25 nên *Cib5* + 25 X b cũng phải  
chia hết cho 25. Mặt khác 25 X b là số chia hết cho 25 nên *Cib5* cũng phải chia hết cho  
25 nên b = 2; b=7.

* Xét b = 2 thay vào (\*\*) ta có:

«25 +25 x2 = 175

^25 +50=175

<725 = 125 nên a = 1 số tự nhiên cần tìm là: 125

* Xét b = 7 thay vào (\*\*) ta có:

«75+25x7 = 175

«75 = 0 ( loại)

Vậy ta có số tự nhiên cần tìm là: 125.

***Đáp số: 125***

**Bài 7:** Năm 1990 tuổi của một cầu thủ bóng đá bằng tổng các chữ số của năm sinh  
cầu thủ đó. Hỏi năm 1991, cầu thủ đó bao nhiêu tuối?

**Giải:**

Năm sinh của cầu thủ bóng đá phải ở thế kỉ 20.

Gọi năm sinh của cầu thủ đó là: 19ab (Điều kiện: 0 < a < 9; 0 < b < 9)

Tuổi của cầu thủ tính đến 1990 là: 1990 - 19ữh

Ta có: 1990 - 19ab = 1 + 9 + a + b

1990- 1900 *-ãb =* 10 + a + b

90 *- ab =* 10 + a + b

*ab* + a + b - 80

10xa + b + a + b = 80

1. X a + 2 X b = 80 **(1)**

Từ (1) Ta thấy a không thể lớn hơn hoặc bằng 8 (Vì 11 X 8 = 88 > 80)

* Xét a = 7 thay vào (1) ta có: 11 X 7 +2 X b = 80;

b = 13 : 2 (Loại)

* Xét a = 6 thay vào (1) ta có: 11 X 6 + 2 X b = 80

b = 14 : 2 = 7 Số tự nhiên cần tìmlà 67

* Xét a = 5 thay vào (1) ta có: 11 X 5 + 2 X b = 80

2xb=25; b = 25:2 (Loại)

Nhận xét: a không thể nhỏ hơn hoặc bằng 5 vì a càng nhỏ thì b lại càng 1ÓTL không  
thoả mãn

Vậy cầu thủ đó sinh năm 1967.

Năm 1991 cầu thủ đó có số tuổi là: 1991 - 1967 = 24 (tuổi)

***Đáp số: 24 tuổi***

**Bài 8:** Tìm số có 2 chữ số biết rằng tổng của số đó và các chữ số của nó là 102?

***Đáp số: 87***

**Bài 9 :** Tìm số có 3 chữ số biết rằng tổng của số đó và các chữ số của nó là 190?

***Đáp số: ỉ 76***

**Bài 10:** Tìm số có 2 chữ số biết rằng số đó gấp 6 lần tổng các chữ số của nó?

***Đáp số: 45***

**Loại 8: Các bài toán về số tự nhiên và tích các chữ số của nó.**

Tìm số có 3 chữ số biết rằng số đó gấp 5 lần tích các chữ số của nó?

**Giải**

Gọi số cần tìm là: *cibc* đ/k 0 < a < 9 ; 0 < b; c < 9

Theo bài ra ta có: *abc* = 5 X ax b X c (1)

Từ (1) ta thấy *cibc* là một số chia hết cho 5 nên c = 5 (c không thể bằng 0 vì c = 0  
thì: *abc* = 5 X a X b X 0 = 0 vô lí)

Thay c = 5 vào (1) ta có: *abs =* 5 X a X b X 5 = 25 X a X b (2)

Từ (2) ta thấy *ab5* là một số chia hết cho 25 nên *b5* cũng phải chia hết cho 25 nên b  
= 2;b = 7

* Xét b = 2 ta có: *a25* = 25 X a X 2 = 50 X a (Loại vì vế phải là số chẵn còn  
  vế trái lại là số lẻ).
* Xét b = 7 ta có: «75 = 25 X a X 7 =175 xa

too X a + 75 = 175 X a

75 = 75 X a. a =1 số tự nhiên can tìm là: 175

***Đáp số : 175***

**B- BÀI TẶP**

1. **- BÀI TẬP VIOLYMPIC**
2. Từ ba chữ số 1; 2; 8 có thể lập được bao nhiêu số có ba chữ số khác nhau?
3. Hiệu của số lẻ lớn nhất có ba chữ số và số chẵn lớn nhất có hai chữ số bằng...
4. Hiệu của số lẻ lớn nhất có ba chữ số và số lẻ bé nhất có 3 chữ số bằng:...
5. Tổng của số chẵn lớn nhất có hai chừ số và số lẻ nhỏ nhất có ba chữ số bằng:...
6. Lấy hai chữ số 1; 2 làm chữ số hàng chục và lấy ba chữ số 5; 6; 7 làm chữ số hàng  
   đơn vị. Hỏi có thể lập được bao nhiêu số có hai chữ số thỏa mãn điều kiện trên?
7. Tổng của tất cả các số có hai chữ số khác nhau mà chữ số hàng đơn vị bằng 5 là...
8. Tính tổng của số lớn nhất có 3 chữ số khác nhau và số bé nhất có bốn chữ số.
9. Số bé nhất có bốn chữ số là: ...
10. Số lớn nhất nhỏ hơn 2016 là số: ...
11. 8a75 > 8675. Giá trị bé nhất của chữ số a là: ...
12. Tích của số lẻ nhỏ nhất có 4 chữ số với số lớn nhất có một chữ số bằng ...
13. Hỏi viết được bao nhiêu số có ba chữ số từ 3 chữ số 0; 8; 9?
14. Số nhỏ nhất có hai chừ số mà tống các số bằng 9 là số:...
15. Số bé nhất có ba chữ số mà tổng 3 chữ số đó bằng 14 là...
16. Số lớn nhất có hai chữ số mà hiệu hai số bằng 4 là...
17. Số lớn nhất có hai chữ số khác nhau khi chia cho 7 được bao nhiêu?
18. Tìm số bị chia trong phép chia có số chia bằng 4, số dư bằng 3, thương là số chẵn  
    nhỏ nhất có 3 chữ số khác nhau tạo thành bởi 3 chữ số 0; 1; 4.
19. Hiệu của số lớn nhất có hai chữ số và số nhỏ nhất có một chữ số là:...
20. Có thế viết được bao nhiêu số có hai chữ số mà hiệu hai chữ số là 1: ...
21. Số bé nhất có ba chữ số khác nhau là: ...
22. Số tròn chục nhỏ nhất có 4 chữ số mà tổng các chữ số của nó bằng 14 là...
23. Tính tổng của số nhỏ nhất có 4 chừ số khác nhau với số lớn nhất có 4 chữ số đều  
    chẵn và khác nhau.
24. Tính tổng của số lớn nhất có 3 chữ số khác nhau với số chẵn nhỏ nhất có 4 chữ số  
    khác nhau.
25. Tổng của số bé nhất có 4 chữ số giống nhau với số lớn nhất có 4 chữ số giống  
    nhau là...
26. Số tròn trăm lớn nhất có 4 chữ số là...
27. Cho các chừ số: 2; 3; 6; 8. số lớn nhất có 4 chữ số khác nhau được tạo thành từ 4  
    chữ số đã cho là...
28. Tìm số tròn trăm có 4 chữ số biết rằng tổng chữ số hàng trăm và hàng nghìn là 8  
    trong đó chữ sô hàng nghìn băng 7 tông của hai chữ sô đó.

4

1. Tìm một sô có 4 chữ sô mà tông của các chữ sô là 15. Chữ sô hàng đơn vị băng I  
   tổng của 4 chữ số, chữ số hàng trăm gấp 3 lần chữ số hàng đơn vị, chữ số hàng chục  
   băng I tông của chữ sô hàng trăm và hàng đơn vị. Sô phải tìm là...
2. Cần gạch bớt chữ số nào trong 82695 để được số có 4 chữ số còn lại là số lón  
   nhất.
3. Cần gạch bớt chữ số nào trong 30829 để được số có 4 chữ số còn lại là số bé nhất.
4. Tổng của số nhỏ nhất có 4 chữ số khác nhau với 2015 là...
5. Tìm thương của một phép chia hết. Biết số chia là số chẵn lớn nhất có 1 chữ số,  
   thưong là số lẻ nhỏ nhất có 3 chữ số khác nhau được lập từ ba chữ số 1; 3; 2.
6. Tìm số bị chia của một phép chia hết. biết số chia là số chẵn lớn nhất có 1 chữ số  
   và thương là số chẵn nhỏ nhất có 3 chữ số khác nhau.
7. Cho số chẵn có hai chữ số. Biết chữ số hàng chục gấp 3 lần chữ số hàng đơn vị.  
   Tìm số đó.
8. Tìm số bị chia của một phép chia hết biết số chia là số lớn nhất có 1 chữ số,  
   thương là số nhỏ nhất có 3 chữ số.
9. Trong một phép chia có dư, biết số chia là số lớn nhất có 1 chữ số, thương bằng  
   108 và biết số dư là số lớn nhất có thể. Tìm số bị chia của phép chia đó.
10. Để đánh số trang của cuốn sách dày 54 trang, bắt đầu từ trang 1 người ta dùng tất  
    cả bao nhiêu chữ số?
11. Đe đánh số trang của cuốn sách dày 64 trang bắt đầu từ trang 1 người ta cần  
    dùngtất cả bao nhiêu chữ số?
12. Từ các số 1; 3; 5; 8 Quỳnh đã viết tất cả các số có 3 chữ số khác nhau. Em hãy  
    tính xem Quỳnh đã viết đuợc tất cả bao nhiêu số nhu thế?
13. Tích của 3 và số nhỏ nhất có 2 chữ số là bao nhiêu?
14. Hiệu của số lớn nhất có 2 chữ số và 4 là bao nhiêu?
15. Hỏi viết đuợc tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số từ 2 chữ số 0 và 5?
16. Hỏi viết đuợc tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số khác nhau từ 3 chữ số 2; 4; 6?
17. Tìm số lớn nhất có hai chữ số mà tổng các chữ số của nó là 12.
18. Hỏi viết đuợc tất cả bao nhiêu số có ba chữ số khác nhau từ 3 số 1; 5; 8.
19. Hiệu của số lớn nhất có 4 chữ số khác nhau và số nhở nhất có 4 chừ số khác nhau  
    là...
20. Hỏi viết đuợc tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số mà tổng các chữ số của nó bằng 3?
21. Số bé nhất có hai chữ số mà tích hai chừ số của nó bằng 8 là số ...
22. Số lớn nhất mà khi đem nhân với 4 được kết quả vẫn nhỏ hon 34 là số...
23. Số bé nhất mà khi đem nhân với 3 được kết quả vẫn lớn hơn 22 là số...
24. Số bé nhất mà khi đem nhân với 5 được kết quả vẫn lớn hơn 40 là số...
25. Số nhỏ nhất có 5 chữ số là ...
26. Số nhỏ nhất có 4 chữ số khác nhau mà tổng các chữ số của số đó bằng 25 là ...
27. Trong một phép chia có dư, biết số chia là số lớn nhất có 1 chữ số, thương là số lẻ  
    nhỏ nhất có 4 chữ số khác nhau và biết số dư là số dư lớn nhất có thể có. Tìm số bị  
    chia của phép chia đó.
28. Số có 3 chữ số được viết từ 3 chữ số: 1; 2; 3 là: ...
29. Số lẻ lớn nhất có 4 chữ số khác nhau mà tổng các chữ số của số đó bằng 19.
30. Tính tổng tất cả các số có 3 chữ số khác nhau viết bởi ba chữ số: 0; 3; 8
31. Biết *alc + 2b9 =* 546. Vậy *abc = ...*
32. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu số có 4 chữ số mà tổng 4 chữ số của mỗi số đó  
    bằng 4.
33. Viết số lớn nhất có 2 chữ số mà thương 2 chữ số của số đó bằng 4.
34. Đem Ị sô chăn bé nhât có 4 chừ sô khác nhau gâp lên 6 lân thì được bao nhiêu?
35. Tìm số *abc* biết: *abcE) —* 1814 = *abc*
36. Hỏi viết được tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số khác nhau từ các chữ số 0,2,4,6,8.
37. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu số có 2 chữ số mà mỗi số bằng tích của 2 số  
    giống nhau?
38. Tìm số *abc* biết: *abc* + 1107 = *abcO*
39. Tìm số bị chia trong một phép chia biết, phép chia đó có số dư là số dư lớn nhất  
    có thể có và bằng 8; Thương là số chẵn bé nhất có 4 chữ số khác nhau.
40. Số lón nhất có 4 chữ số khác nhau mà tổng các chữ số của số đó bằng 20?
41. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu số có hai chữ số mà hiệu các chữ số của nó bằng  
    4?
42. Hỏi viết được tất cả bao nhiêu số có ba chữ số từ 3 số 0; 1; 2?
43. An đố Bình: ” Tìm số lón nhất có 2 chữ số mà tích và thương 2 chữ số của số đó  
    bằng nhau". Em hãy tìm số đó giúp Bình nhé!
44. Tìm một số có 2 chữ số biết tích 2 chữ số của số đó bằng 0 còn hiệu 2 chữ số của  
    số đó bằng 7.
45. Tìm số nhỏ nhất có 2 chữ số mà tích hai chữ số của số đó bằng 8.
46. Tìm số bé nhất có 4 chữ số khác nhau mà tổng 4 chữ số đó bằng 20.
47. Tìm *abc* biết: *abcồ* — 1215 = *abc*
48. Tìm số tự nhiên bé nhất có 4 chữ số khác nhau mà tổng 4 chữ số đó bằng 25.
49. Tìm số bị chia của một phép chia có dư, biết thương là số chẵn bé nhất có 4 chữ  
    số khác nhau, số chia là số lớn nhất có một chữ số và số dư là số dư lớn nhất có thể có  
    của phép chia đó.
50. Tìm *abc* biết: *abcO - abc =* 1782
51. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số mà trong mỗi số đó có nhiêu hơn  
    một chữ số lớn hơn 8?
52. Hỏi viết được tất cả bao nhiêu số có hai chữ số tù’ các số 0; 2; 4?
53. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu số có hai chữ số mà hiệu 2 chữ số của cố đó bằng  
    2?
54. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu số có hai chữ số mà tích 2 chữ số của cố đó bằng  
    12?
55. Số nhỏ nhất có 2 chữ số mà tích hai chừ số của nó bằng 18 là số?
56. Hãy cho biết số nhỏ nhất có hai chữ số mà thương 2 chữ số của cố đó bằng 4?
57. Tìm số lớn nhất có 3 chữ số khác nhau mà tổng 3 chữ số của số đó bằng 19.
58. Tìm số lớn nhất có hai chữ số mà thương hai chữ số của số đó bằng 3.
59. Tổng của số lớn nhất có 3 chữ số khác nhau với số bé nhất có 2 chữ số là...
60. Hởi với ba chữ số: 2; 4; 6 viết được tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số khác nhau?
61. Hỏi viết được tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số mà tổng 3 chữ số của số đó bằng 2?
62. Tính tổng số lớn nhất, nhỏ nhất có 3 chữ số khác nhau viết từ các chữ số: 1; 2; 5.
63. Tính tổng số lớn nhất, nhỏ nhất có 3 chữ số khác nhau viết tù’ các chữ số: 9; 3; 6.
64. số lớn nhất có 3 chữ số khác nhau tổng các chữ số của số đó bằng 8 là....
65. Số lớn nhất có các chữ số khác nhau mà tổng các chữ số của nó bằng 4 là...
66. Cho số có ba chữ số : *abc* biết a - c = 4. Tính *abc - cba*
67. Số nhỏ nhất có 5 chữ số khác nhau là...
68. **- BÀI TẬP Tự LUYỆN, HSG.**
69. Tìm số có ba chữ số, biết số đó có chữ số hàng trăm gấp ba lần chữ số hàng đon vị;  
    chữ số hàng chục bằng tổng của chữ số hàng trăm và chữ số hàng đơn vị.
70. Hiệu của số lớn nhất có 3 chữ số với số chẵn lớn nhất có hai chữ số là: ...
71. Số nhỏ nhất có 5 chữ số khác nhau là:

A. 10000 B. 10001 c. 10002 D. 10234

1. Với ba chữ số 1, 2, 3 có thể viết đuợc mấy số có 3 chữ số khác nhau.
2. Số lớn nhất có 3 chữ số là :

a. 989 b. 100 c. 999 d. 899

1. Tìm số có ba chữ số biết chữ số hàng trăm gấp đôi chữ số hàng chục , chữ số hàng  
   chục gấp ba lần chữ số hàng đơn vị.
2. Số có hai chữ số mà tổng của chúng bằng 14 và hiệu của chúng bằng 4 là:

A . 84, 48 B . 95, 59 C .62, 26

1. Viết số có 3 chữ số có hàng chục gấp 2 lần hàng đơn vị, hàng trăm gấp hai lần hàng  
   chục.
2. Viết số có 3 chữ số có hàng chục gấp 3 lần hàng đơn vị, hàng trăm bằng nửa hàng  
   chục.
3. Tìm ba số, biết số thứ nhất gấp 3 lần số thứ hai, số thứ hai bé hơn số thứ ba là 5 và  
   tổng cả ba số là 55?

11 .Hai số có hiệu là 95. Nếu xoá bỏ chữ số 5 ở tận cùng của số lớn thì ta đuợc số bé.  
Tìm tổng hai số đó?

1. Hiệu giữa hai số lớn nhất có 2 chữ số và số nhỏ nhất có hai chữ số là bao nhiêu
2. Có 6 chữ số viết liền nhau 317495. Giữ nguyên thứ tụ các chũ số, em hãy xoá đi 3  
   chữ số để đuợc số có 3 chữ số:

a/ Số lớn nhất: b/ số bé nhất:

1. a) Số lớn nhất có hai chữ số là số nào?

b) Em hãy tìm số lớn nhất có hai chữ số mà hai chữ số này khác nhau?

1. Có bao nhiêu số có ba chữ số biết rằng chữ số hàng trăm gấp đôi chữ số hàng đơn  
   vị, nhiều hơn chữ số hàng chục là 2 đơn vị, chỉ ra các số đó.
2. Tìm các chữ số a,b,c,d trong mỗi phép tính sau:

bbb + c = *caaa cba* X 5 = dcd

1. Tìm hai số có tổng bằng 56 và tích của chúng bàng 0.

**HƯỚNG DẪN - GỢI Ý - ĐÁP ÁN**

1. Từ ba chữ số 1; 2; 8 có thể lập được bao nhiêu số có ba chữ số khác nhau?

Lần lượt chọn các số theo hàng như sau:

* Hàng nghìn có 3 cách chọn
* Hàng chục có 2 cách chọn
* Hàng đon vị có 1 cách chọn

Vậy lập được 3 X 2 X 1 = 6 số.

1. Hiệu của số lẻ lớn nhất có ba chữ số và số chẵn lớn nhất có hai chữ số bằng...

* Số lẻ lớn nhất có ba chữ số là: 999
* Số chẵn lớn nhất có hai chữ số là: 98
* Hiệu là: 999-98 = 901.

1. Hiệu cùa số lẻ lớn nhất có ba chữ số và số lẻ bé nhất có 3 chữ số bằng:...

* Số lẻ lớn nhất có ba chữ số là: 999
* Số lẻ bé nhất có 3 chữ số là: 101
* Hiệu là: 999- 101 =898

1. Tổng của số chẵn lớn nhất có hai chữ số và số lẻ nhỏ nhất có ba chữ số bằng:...

* Số chẵn lớn nhất có 2 chừ số là: 98
* Số lẻ nhỏ nhất có 3 chữ số là: 101
* Tổng là: 98 + 101 = 199

1. Lấy hai chữ số 1; 2 làm chữ số hàng chục và lấy ba chữ số 5; 6; 7 làm chữ số hàng  
   đơn vị. Hỏi có thể lập được bao nhiêu số có hai chữ số thỏa mãn điều kiện trên?

* Chữ số hàng nghìn có 2 cách chọn
* Chữ số hàng đơn vị có 3 cách chọn
* Số số có hai chữ số thỏa mãn điều kiện là: 2 X 3 = 6 (số)

1. Tổng của tất cả các số có hai chữ số khác nhau mà chữ số hàng đơn vị bằng 5 là...

* Các số có hai chừ số mà chữ số hàng đơn vị bàng 5 là: 15; 25; 35; 45; ...; 95
* Tổng:

15 + 25 + 35 + ... + 95

= (15 + 95) + ( 25 + 85) + (35 + 75) + (45 + 65) + 55

= 110 + 110 + 110 + 110 +55

= 110x4 +55

= 440 + 55 = 495

1. Tính tổng của số lớn nhất có 3 chữ số khác nhau và số bé nhất có bốn chữ số.

* Số lớn nhất có 3 chữ số khác nhau là: 987
* Số bé nhất có 4 chữ số là: 1000
* Tổng: 987+ 1000= 1987

1. Số bé nhất có bốn chữ số là: ... 1000
2. Số lớn nhất nhỏ hơn 2016 là số: ...2015
3. 8a75 > 8675. Giá trị bé nhất của chữ số a là: ...7
4. Tích của số lẻ nhỏ nhất có 4 chữ số với số lớn nhất có một chữ số bằng ...

* Số lẻ nhỏ nhất có 4 chữ số: 1001
* Số lớn nhất có 1 chừ số: 9
* Tích: 1001 X 9 = 9009

1. Hởi viết được bao nhiêu số có ba chữ số từ 3 chữ số 0; 8; 9?

Lần lượt chọn các số như sau:

* Chữ số hàng nghìn có 2 cách chọn (chữ số đầu tiên phải khác 0)
* Chữ số hàng chục có 3 cách chọn (vì không yêu cầu các số phải khác nhau)
* Chữ số hàng đơn vị có 3 cách chọn (vì không yêu cầu các số phải khác nhau)

Vậy số có ba chữ số viết được từ 3 chữ số 0; 8; 9 là: 2 X 3 X 3 = 18 (số).

1. Số nhỏ nhất có hai chữ số mà tổng các số bằng 9 là số:... 18
2. Số bé nhất có ba chữ số mà tổng 3 chữ số đó bằng 14 là... 149
3. Số lón nhất có hai chữ số mà hiệu hai số bằng 4 là.. .95
4. Số lón nhất có hai chữ số khác nhau khi chia cho 7 được bao nhiêu?

* Số lớn nhất có hai chữ số khác nhau là: 98
* Chia cho 7: 98 : 7 = 14

Vậy số lớn nhất có hai chữ số khác nhau chia cho 7 được 14

1. Tìm số bị chia trong phép chia có số chia bằng 4, số dư bằng 3, thưong là số chẵn  
   nhỏ nhất có 3 chữ số khác nhau tạo thành bởi 3 chữ số 0; 1; 4.

* Số chẵn nhỏ nhất có 3 chữ số tạo thành bởi 3 chừ số 0; 1; 4 là: 104
* Số bị chia là: 104 X 4 + 3 = 416 + 3 = 418

1. Hiệu của số lón nhất có hai chữ số và số nhỏ nhất có một chữ số là:...

* Số lớn nhất có hai chữ số là: 99
* Số nhỏ nhất có 1 chữ số: 0
* Hiệu: 99 - 0 = 99

1. Có thể viết được bao nhiêu số có hai chữ số mà hiệu hai chữ số là 1: ... 17
2. Số bé nhất có ba chữ số khác nhau là: ... 102
3. Số tròn chục nhỏ nhất có 4 chữ số mà tổng các chữ số của nó bằng 14 là... 1490

- Chọn chữ số hàng đon vị là 0 vì đây là số tròn chục. Tìm 3 số còn lại, đưa bài toán  
về tìm số có 3 chữ số mà tổng các chữ số của số đó bằng 14:

* Chọn chừ số hàng trăm là 1.
* Chọn chữ số hàng đơn vị là 9.
* Chữ số hàng chục là: 14-1-9 = 4.

Vậy số cần tìm là: 1490

1. Tính tổng của số nhỏ nhất có 4 chữ số khác nhau với số lớn nhất có 4 chữ số đều  
   chẵn và khác nhau.

* Số nhỏ nhất có 4 chữ số khác nhau: 1023
* Số lớn nhất có 4 chữ số đều chẵn và khác nhau: 8642
* Tổng: 1023 + 8642 = 9665

1. Tính tổng của số lớn nhất có 3 chữ số khác nhau với số chẵn nhỏ nhất có 4 chữ số  
   khác nhau.

* Số lớn nhất có 3 chữ số khác nhau là: 987
* Số chẵn nhỏ nhất có 4 chữ số khác nhau là: 1024.
* Tổng: 987+ 1024 = 2011

1. Tổng của số bé nhất có 4 chữ số giống nhau với số lớn nhất có 4 chữ số giống  
   nhau là...

* Số bé nhất có 4 chữ số giống nhau: 1111
* Số lớn nhất có 4 chữ số giống nhau: 9999
* Tổng: 1111 +9999= 11110

1. Số tròn trăm lớn nhất có 4 chữ số là.. .9900
2. Cho các chữ số: 2; 3; 6; 8. số lớn nhất có 4 chữ số khác nhau được tạo thành từ 4  
   chữ số đà cho là...

* Chọn chữ số hàng nghìn là: 8 vì đây là số lớn nhất trong 4 số đã cho.
* Chọn chữ số hàng trăm là: 6 vì đây là số lớn nhất trong 3 số còn lại.
* Chọn chữ số hàng chục là: 3 vì đây là số lớn hơn trong 2 số còn lại
* Chữ số hàng đơn vị là: 2.
* Vậy số cần tìm là: 8632.

1. Tìm số tròn trăm có 4 chữ số biết rằng tổng chữ số hàng trăm và hàng nghìn là 8  
   trong đó chừ sô hàng nghìn băng ■; tông của hai chữ sô đó.

* Gọi số cần tìm là: *abOQ.* (9 > a > 0; 0 < b < 10)
* Theo bài ra ta có: a + b = 8
* Chữ sô hàng nghìn là: a = Ị X (a + b) = *Ị X* 8 = 2.
* Chữ số hàng đơn vị là: 8 - 2 = 6.
* Số cần tìm là: 2600

*A Â t ~ k y Ẵ ■> ,* 1 ~ Ấ 1 X 1 2- Z-X1 ~ Ẩ 1 X 4 "lò 1

1. Tìm một sô có 4 chữ sô mà tông của các chữ sô là 15. Chữ sô hàng đơn vị băng j  
   tổng của 4 chữ số, chừ số hàng trăm gấp 3 lần chữ số hàng đơn vị, chừ số hàng chục  
   băng 7 tông của chữ sô hàng trăm và hàng đơn vị. Sô phải tìm là...

6

A 4 . y 1 . - - z X 1 ~ Ấ 1 X 4 • 1 Ò 1 Â

* Chữ sô hàng đơn vị là: I X 15 = 3.(vì chữ sô hàng đơn vị băng I tông của 4  
  chữ số)
* Chữ số hàng trăm là: 3 X 3 = 9 (vì chữ số hàng trăm gấp 3 lần chữ số hàng  
  đơn vị)
* Chừ sô hàng chục Ia:-7X(3 + 9) = 7X 12 = 2.(vì chữ sô hàng chục băng 7

6 6 6

tống của chữ số hàng trăm và hàng đơn vị)

* Chữ số hàng nghìn là: 15 - 3 - 9 - 2 = 1 (vì tổng của các chữ số là 15)
* Vậy số cần tìm là: 1923

1. Cần gạch bót chữ số nào trong 82695 để được số có 4 chữ số còn lại là số lón  
   nhất.

* Số cần gạch là số: 2

1. Cần gạch bớt chữ số nào trong 30829 để được số có 4 chữ số còn lại là số bé nhất.

* Số cần gạch là số: 8

1. Tổng của số nhỏ nhất có 4 chữ số khác nhau với 2015 là... 1023 + 2015 = 3038
2. Tìm thương của một phép chia hết. Biết số chia là số chẵn lớn nhất có 1 chữ số,  
   thương là số lẻ nhở nhất có 3 chừ số khác nhau được lập từ ba chữ số 1; 3; 2.

* Số chia là: 8
* Thương là: 123
* Số bị chia là: 8 X 123 = 984

1. Tìm số bị chia của một phép chia hết. Biết số chia là số chẵn lớn nhất có 1 chữ số  
   và thưong là số chẵn nhỏ nhất có 3 chữ số khác nhau.

* Số chia là số chẵn lém nhất có 1 chữ số là: 8
* Thương là số chẵn nhở nhất có 3 chữ số khác nhau là: 102
* Số bị chia là: 8 X 102 = 816

1. Cho số chẵn có hai chữ số. Biết chữ số hàng chục gấp 3 lần chữ số hàng đơn vị.  
   Tìm số đó.

* Chữ số hàng đơn vị là 2 (Vì nếu chữ số hàng đơn vị lớn hon hoặc bằng 4 thì  
  3x4= 12 không thỏa mãn)
* Chữ số hàng chục là: 2 X 3 = 6
* Số cần tìm là 62.

1. Tìm số bị chia của một phép chia hết biết số chia là số lớn nhất có 1 chữ số,  
   thương là số nhỏ nhất có 3 chữ số.

* Số chia là : 9
* Thươnglà:100
* Số bị chia = số chia X thương = 9 X 100 = 900

1. Trong một phép chia có dư, biết số chia là số lớn nhất có 1 chữ số, thương bằng  
   108 và biết số dư là số lớn nhất có thể. Tìm số bị chia của phép chia đó.

* Số chia là: 9
* Số dư là: 8
* Số bị chia là: 9 X 108 + 8 = 972 + 8 = 980

1. Để đánh số trang của cuốn sách dày 54 trang, bắt đầu từ trang 1 người ta dùng tất  
   cả bao nhiêu chữ số?

* Để đánh số trang từ 1 đến 9 người ta cần dùng: 1x9 = 9 chữ số.
* Để đánh số trang từ 10 đến 54 là 45 số có 2 chữ số người ta cần dùng : 45 X  
  2 = 90 chữ số.
* Vậy để đánh số trang của cuốn sách dày 54 trang thì người ta cần dùng tất cả  
  90 + 9 = 99 chữ số.

1. Đe đánh số trang của cuốn sách dày 64 trang bắt đầu từ trang 1 người ta cần dùng  
   tất cả bao nhiêu chữ số?

* Để đánh số trang từ 1 đến 9 người ta cần dùng: 1x9 = 9 chữ số.
* Để đánh số trang từ 10 đến 64 là 55 số có 2 chừ số người ta cần dùng : 55 X  
  2=110 chữ số.
* Vậy để đánh số trang của cuốn sách dày 54 trang thì người ta cần dùng tất cả  
  110 + 9 = 119 chữ số.

1. Từ các số 1; 3; 5; 8 Quỳnh đã viết tất cả các số có 3 chữ số khác nhau. Em hãy  
   tính xem Quỳnh đã viết được tất cả bao nhiêu số như thế?

* Chừ số hàng trăm có 4 cách chọn
* Chữ số hàng chục có 3 cách chọn
* Chữ số hàng đơn vị có 2 cách chọn
* Quỳnh đã viết được tất cả số có ba chữ số khác nhau là: 4 X 3 X 2 = 24 số

1. Tích của 3 và số nhỏ nhất có 2 chữ số là bao nhiêu?

* Số nhỏ nhất có hai chữ số là: 10
* Tích của 3 và số nhỏ nhất có hai chữ số là: 3 X 10 = 30

1. Hiệu của số lớn nhất có 2 chữ số và 4 là bao nhiêu?

* Số lớn nhất có 2 chữ số là: 99
* Hiệu của số lớn nhất có 2 chữ số và 4 là: 99 - 4 = 95

1. Hỏi viết được tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số từ 2 chữ số 0 và 5?

* Các số có 3 chữ số được viết từ 2 chữ số 0 và 5 là: 500, 505, 550.
* Vậy viết được 3 số

1. Hỏi viết được tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số khác nhau từ 3 chữ số 2; 4; 6?

* Chữ số hàng trăm có 3 cách chọn
* Chữ số hàng chục có 2 cách chọn
* Chữ số hàng đơn vị có 1 cách chọn
* Số chừ số có 3 chữ số khác nhau được viết từ 2; 4; 6 là: 3 X 2 X 1 = 6 số

1. Tìm số lớn nhất có hai chữ số mà tổng các chữ số của nó là 12.

* Chữ số hàng chục là : 9
* Chữ số hàng đơn vị là: 12-9 = 3
* Số cần tìm là: 93

1. Hởi viết được tất cả bao nhiêu số có ba chừ số khác nhau từ 3 số 1; 5; 8.

* Chữ số hàng trăm có 3 cách chọn
* Chữ số hàng chục có 2 cách chọn
* Chữ số hàng đon vị có 1 cách chọn
* Số chữ số có 3 chữ số khác nhau được viết từ 1; 5; 8 là: 3 X 2 X 1 = 6 số

1. Hiệu của số lớn nhất có 4 chữ số khác nhau và số nhỏ nhất có 4 chừ số khác nhau

là...

* Số lớn nhất có 4 chữ số khác nhau là: 9876
* Số nhỏ nhất có 4 chữ số khác nhau là: 1023
* Hiệu là: 9876- 1023 = 8853

1. Hởi viết được tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số mà tổng các chữ số của nó bằng 3?

* 3 = 3 + 0 + 0 = 1 + 1 + 1 = 2 + 1 + 0
* Các số thỏa mãn là: 300; 111; 210; 201; 102; 120
* Vậy viết được 6 số

1. Số bé nhất có hai chữ số mà tích hai chữ số của nó bằng 8 là số ...

* Chọn chữ số hàng chục là 1
* Chữ số hàng đơn vị là: 1 X 8 = 8
* Số cần tìm là 18

1. Số lớn nhất mà khi đem nhân với 4 được kết quả vẫn nhỏ hơn 34 là số 7
2. Số bé nhất mà khi đem nhân với 3 được kết quả vẫn lớn hơn 22 là số 8
3. Số bé nhất mà khi đem nhân với 5 được kết quả vẫn lớn hơn 40 là số 9
4. Số nhỏ nhất có 5 chữ số là .. .10000
5. Số nhỏ nhất có 4 chữ số khác nhau mà tổng các chữ số của số đó bằng 25 là  
   ...1789

Hướng dẫn

Để số nhỏ nhất có thể thì chữ số hàng bé phải lớn nhất có thể.

Chọn chữ số hàng đon vị là 9 (vì 9 là sổ lớn nhất)

Chọn chữ số hàng chục là 8 (vì 8 là số lớn nhất trong các số còn lại)

Chọn chữ số hàng nghìn là: 1 (vì 1 là số nhỏ nhất, khác 0 trong các số còn lại)

Chọn chữ số hàng trăm là: 25 - 9 - 8 - 1 = 7 (khác 9, 8, 1 - thỏa mãn)

Số cần tìm là: 1789

1. Trong một phép chia có dư, biết số chia là số lớn nhất có 1 chữ số, thưong là số lẻ  
   nhỏ nhất có 4 chữ số khác nhau và biết số dư là số dư lớn nhất có thể có. Tìm số bị  
   chia của phép chia đó.

* Số chia là: 9
* Thương là: 1023
* Số dư là: 8
* Số bị chia là: 9 X 1023 + 8 = 9207 + 8 = 9215

1. Số có 3 chữ số được viết từ 3 chữ số: 1; 2; 3 là: 27 số

Hướng dẫn

Chừ số hàng trăm có 3 cách chọn

Chữ số hàng chục có 3 cách chọn (Vì không phải khác nhau)

Chữ số hàng đơn vị có 3 cách chọn (Vì không phải khác nhau)

Số số thỏa mãn là: 3 X 3 X 3 = 27 (số)

1. Số lẻ lớn nhất có 4 chữ số khác nhau mà tổng các chữ số của số đó bằng 19: 9721
2. Tính tổng tất cả các số có 3 chữ số khác nhau viết bởi ba chữ số: 0; 3; 8

* Các số có 3 chữ số khác nhau viết từ 3 số 0; 3; 8 là: 308; 380; 830; 803
* Tổng: 308 + 380 + 803 + 830 = 2321

1. Biết *alc* + 2b9 = 546. Vậy *abc =*

Hướng dẫn

*alc + 2b9 =* 546

100 X a + 10 + c + 200 + 10 X b + 9 = 546

100 X a + 10 X b + c + 219 = 546

*abc =* 546 - 219

*abc=*327

1. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu số có 4 chữ số mà tổng 4 chữ số của mỗi số đó  
   bằng 4.

Cách 1:

Ta CÓI 4=l+l+l+l=3+l+0+0=2+2+0+0=2+l+l+0=4+  
0 + 0 + 0

* Các số có 4 chữ số mà tổng các chữ số của nó bằng 4 là: 1111; 3100; 3010;  
  3001; 1003; 1030; 1300; 2200; 2002; 2020; 2110; 2101; 2011; 1102; 1120;  
  1210;1201; 1012; 1021; 4000
* Số số cần tìm là: 20

Cách 2:

\*.l + 1 + 1 + 1 có 1 số là 1111

\*.0 + 0 + 0 + 4 có 1 số là 4000

\*. 1 + 3 + 0 + 0 có 2 cách chọn chữ số hàng nghìn. Mỗi cách chọn thì chữ số khác 0  
còn lại có 3 vị trí. Vậy có 2x3 = 6 (số)

*\*.2* + 2 + 0 + 0 Có 1 cách chọn chữ số hàng nghìn. Mỗi cách chọn thì chữ số 2 còn lại  
có 3 vị trí. Vậy có 1 X 3 = 3 (số)

\*.l + 1 +2 + 0CÓ các số 2011; 2101; 2110; 1012; 1021; 1102; 1120; 1201; 1210

Nếu chữ số 2 ở hàng nghìn thì có 3 vị trí cho chữ số 0.

Vậy có 1 X 3 = 3 (số)

Nếu chữ số 1 ở hàng nghìn thì có 3 X 2 X 1 = 6 cách chọn cho 3 vị trí còn lại.

Có tất cả: 1+ 1 + 6 + 3 + 3 + 6 = 20 (số)

1. Viết số lớn nhất có 2 chữ số mà thương 2 chữ số của số đó bằng 4:

Huớng dẫn

Ta có: 4 = 4 : 1=8:2

Các số tạo được là: 14; 41; 28; 82.

Số lớn nhất trong 4 số trên là 82.

Vậy số cần tìm là 82.

1. Đem Ị sô chăn bé nhât có 4 chữ sô khác nhau gâp lên 6 lân thì được bao nhiêu?

* Số chẵn bé nhất có 4 chữ số khác nhau là: 1024
* Kết quả cần tìm = IX 1024 X 6 = 256 X 6 = 1536

1. Tìm số *abc* biết: *abc5 —* 1814 = *abc*

Hướng dẫn

*abcS —* 1814 = *abc*

*abc* X 10 + 5 - 1814 = *abc*

1. X *abc =* 1809

*abc=* 1809 : 9

*abc=*201

1. Hỏi viết được tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số khác nhau từ các chữ số 0,2,4,6,8.

* Chữ số hàng trăm có 4 cách chọn
* Chữ số hàng chục có 4 cách chọn
* Chữ số hàng đơn vị có 3 cách chọn
* Số số viết được là: 4 X 4 X 3 = 48 số

1. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu số có 2 chữ số mà mỗi số bằng tích của 2 số  
   giống nhau?

* Ta có : 1 X 1 = 1 (loại)
* 2x2 = 4 (loại)
* 3x3 = 9 (loại)
* 4x4= 16 (chọn)
* 9 X 9 = 81 (chọn)

Có tất cả: 9 - 4 + 1 = 6 số

1. Tìm số *abc* biết: *abc* + 1107 = *abcO*

Hướng dẫn

*abc* + 1107 = *abcO*

*abc* + 1107 = *abc* X 10

9 X *abc* = 1107

*abc* = 1107 : 9

*abc*=123

1. Tìm số bị chia trong một phép chia biết, phép chia đó có số dư là số dư lớn nhất  
   có thể có và bằng 8; Thương là số chẵn bé nhất có 4 chữ số khác nhau.

* Số chia là: 9
* Thương là: 1024
* Số bị chia là: 9 X 1024 + 8 = 9216 + 8 = 9224

1. Số lớn nhất có 4 chữ số khác nhau mà tổng các chữ số của số đó bằng 20?

Số cần tìm là: 9830

1. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu số có hai chữ số mà hiệu các chừ số của nó bằng  
   4?

Hướng dẫn

Ta có: 4 = 9 - 5 = 8-4 = 7- 3 = 6 - 2 = 5 - 1 =4-0

Mỗi cặp số viết được hai số. Vậy có: 6x2= 12 (số), nhưng chữ số 0 đứng đầu  
không có nghĩa nên số số thỏa mãn là: 12-1 = 11 (số)

1. Hỏi viết được tất cả bao nhiêu số có ba chữ số từ 3 số 0; 1; 2?

* Chữ số hàng trăm có 2 cách chọn
* Chữ số hàng chục có 3 cách chọn
* Chữ số hàng đơn vịc ó 3 cách chọn
* Số số viết được là: 2 X 3 X 3 = 18 số

1. An đố Bình: " Tìm số lớn nhất có 2 chữ số mà tích và thương 2 chừ số của số đó  
   bằng nhau". Em hãy tìm số đó giúp Bình nhé!: số cần tìm là 91
2. Tìm một số có 2 chữ số biết tích 2 chữ số của số đó bằng 0 còn hiệu 2 chữ số của  
   số đó bằng 7.: số cần tìm là 70
3. Tìm số nhỏ nhất có 2 chữ số mà tích hai chữ số của số đó bằng 8:18
4. Tìm số bé nhất có 4 chữ số khác nhau mà tổng 4 chữ số đó bằng 20.

Số cần tìm là: 1289

1. Tìm *abc* biết: *abcO* - 1215 = *abc*

Hướng dẫn

*abcO -* 1215 = *abc*

*abc* X 10 - 1215 = *abc*

9 X *abc* =1215

*abc* =1215:9

*abc*=135

1. Tìm số tự' nhiên bé nhất có 4 chữ số khác nhau mà tổng 4 chữ số đó bàng 25.

Số cần tìm là: 1789

1. Tìm số bị chia của một phép chia có dư, biết thương là số chẵn bé nhất có 4 chữ  
   số khác nhau, số chia là số lớn nhất có một chữ số và số dư là số dư lớn nhất có thể có  
   của phép chia đó.

* Số chẵn bé nhất có 4 chữ số khác nhau là: 1024
* Số chia là: 9
* Số dư là : 8
* Số bị chia là: 1024 X 9 + 8 = 9216 + 8 = 9224

1. Tìm *abc* biết: *abcồ - abc* = 1782

Hướng dẫn

*abcG - abc*=1782

*abc* X 10 - *abc =* 1782

9 X *abc =* 1782

*abc=* 1782 : 9

*abc* = 198

1. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số mà trong mỗi số đó có nhiêu hơn  
   một chữ số lớn hơn 8?

* Trường họp 1: số đó có 2 chữ số lớn hon 8 tức là có 2 số 9:

có 8 + 9 + 9 = 26

* Trường họp 2: số đố có 3 chữ số lớn 8 tức là 999: 1 số
* Vậy số số cần tìm là : 26 + 1 = 27 số

1. Hởi viết được tất cả bao nhiêu số có hai chữ số từ các số 0; 2; 4?

* Chữ số hàng chục có 2 cách chọn
* Chữ số hàng đơn vị có 3 cách chọn
* Số số viết được là : 2 X 3 = 6 số.

1. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu số có hai chữ số mà hiệu 2 chữ số của số đó bằng  
   2?

Hướng dẫn

Tacó:2 = 2- 0 = 3- l= 4- 2 = 5- 3= 6- 4 = 7- 5 = 8- 6 = 9- 7

Mỗi cặp số viết được hai số.

Số số viết được là: 8 X 2 = 16 (số)

Nhưng chữ số 0 đứng đầu không có nghĩa nên loại 1 số.

Số số thỏa mãn là: 16-1 = 15 (số)

1. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu số có hai chữ số mà tích 2 chữ số của số đó bằng  
   12?

* Ta có: 12 = 6 X 2 : 2 số
* 12 = 3 X 4 : 2 số
* Vậy có 2 + 2 = 4 số

1. Số nhỏ nhất có 2 chữ số mà tích hai chừ số của nó bằng 18 là số?

Hướng dẫn

Ta có: 18 = 2x9 = 3x6.

Các số viết được là: 29; 36; 63; 92

Số nhỏ nhất là: 29

1. Hãy cho biết số nhỏ nhất có hai chữ số mà thương 2 chữ số của số đó bằng 4? 14
2. Tìm số lớn nhất có 3 chữ số khác nhau mà tổng 3 chữ số của số đó bằng 19: 982
3. Tìm số lớn nhất có hai chữ số mà thương hai chữ số của số đó bằng 3: 93
4. Tổng của số lón nhất có 3 chữ số khác nhau với số bé nhất có 2 chữ số là.. .987 +
5. = 997
6. Hỏi với ba chữ số: 2; 4; 6 viết được tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số khác nhau?

Hướng dẫn

Có 3 cách chọn chừ số hàng trăm

Có 2 cách chọn chữ số hàng chục (vì khác hàng trăm đã chọn)

1. Hỏi viết được tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số mà tổng 3 chừ số của số đó bàng 2?

* Ta có: 2 = 2 + 0 + 0 : 1 số

2=l + l+ 0:2sô

* Vậy có 1 + 2 = 3 số

1. Tính tổng số lớn nhất, nhỏ nhất có 3 chữ số khác nhau viết từ các chữ số: 1; 2; 5.

* Số lớn nhất có 3 chừ số khác nhau viết từ 3 chữ số 1; 2; 5 là: 521
* Số bé nhất có 3 chữ số khác nhau viết từ 3 chữ số 1; 2; 5 là: 125
* Tổng là: 521 + 125 = 646

1. Tính tổng số lớn nhất, nhỏ nhất có 3 chữ số khác nhau viết từ các chữ số: 9; 3; 6.

* Số lớn nhất có 3 chữ số khác nhau viết từ 3 chữ số 9; 3; 6 là: 963
* Số bé nhất có 3 chữ số khác nhau viết từ 3 chữ số 9; 3; 6 là: 369
* Tổng là: 963 + 369= 1332

1. Số lớn nhất có 3 chữ số khác nhau tổng các chữ số của số đó bằng 8 là.. ..710
2. Số lớn nhất có các chữ số khác nhau mà tổng các chữ số của nó bằng 4 là.. .310
3. Cho số có ba chữ số : *abc* biết a - c = 4. Tính *abc - cba = ....*

Hướng dẫn

*abc - cba =100 X* a + 10xb + c- 100 xc-10xb-c

= 99 X a - 99 X c = 99 X (a - c) = 99 X 4 = **396**

1. Số nhỏ nhất có 5 chữ số khác nhau là... 10234
2. **- Bài tập tự luyện**

**Dạng 1:**

**Bài 1:**

* Lần lượt chọn các chữ số từ hàng trăm, hàng chục, hàng đơn vị như sau:

+ Hàng trăm có 3 cách lựa chọn số (theo điều kiện bài toán)

+ Hàng chục có 2 cách lựa chọn số (vì chữ số được chọn phải khác với số hàng trăm  
đã được chọn).

+ Hàng đơn vị có 1 cách lựa chọn (vì chữ số được chọn phải khác với số hàng trăm,  
hàng chục đã được chọn).

Vậy có thể lập được: 3 X 2 X 1 = 6 (số) có 3 chữ số khác nhau từ 3 chữ số 3; 5; 7.

**Bài 2:**

1. - Lần lượt chọn các chữ số từ hàng trăm, hàng chục, hàng đon vị như sau:

+ Hàng trăm có 2 cách lựa chọn số (vì chữ số hàng trăm không thể bằng 0)

+ Hàng chục có 3 cách lựa chọn số (vì chữ số được chọn không phải khác với số hàng  
trăm đã được chọn).

+ Hàng đơn vị có 3 cách lựa chọn (vì chữ số được chọn không phải khác với số hàng  
trăm, hàng chục đã được chọn).

Vậy có thể lập được: 2x3x3 = 18 (số) có 3 chữ số từ 3 chữ số 0; 8; 7.

1. - Lần lượt chọn các chữ số từ hàng trăm, hàng chục, hàng đơn vị như sau:

+ Hàng trăm có 2 cách lựa chọn số (vì chữ số hàng trăm không thể bằng 0)

+ Hàng chục có 2 cách lựa chọn số (vì chữ số được chọn phải khác với số hàng trăm  
đã được chọn).

+ Hàng đơn vị có 1 cách lựa chọn (vì chữ số được chọn phải khác với số hàng trăm,  
hàng chục đã được chọn).

Vậy có thể lập được: 2 X 2 X 1 = 4 (số) có 3 chữ số khác nhau từ 3 chữ số 0; 8; 7.

1. Các số có 3 chữ số khác nhau được lập là: 870; 780; 807; 708

* Số lớn nhất là:870
* Số nhỏ nhất là: 708

1. - Số lẻ lớn nhất có 3 chữ số khác nhau là: 807

* Số chẵn lớn nhất có 3 chữ số khác nhau là: 870

**Tự luyện**

1. Tìm số có ba chữ số, biết số đó có chữ số hàng trăm gấp ba lần chữ số hàng đơn vị ;

chữ số hàng chục bằng tổng của chữ số hàng trăm và chữ số hàng đơn vị.

Giải: Số đã cho có dạng *abc* (a, b, c là các số có một chữ so; a > 0)

Theo bài ra, ta có: a = 3c; b = a + c = 3c + c = 4c

Do c là số có một chữ số nên 4c < 10

Nên c = 1 hoặc c = 2

Nên a = 3 hoặc a = 6

Nên b = 4 hoặc b = 8

Vậy số cần tìm là 341 hoặc 682.

1. Hiệu của số lớn nhất có 3 chữ số với số chẵn lón nhất có hai chữ số là:

999-98 = 901

1. Số nhỏ nhất có 5 chữ số khác nhau là:

A. 10000 B. 10001 c. 10002 D. 10234

1. Với ba chữ số 1, 2, 3 có thể viết được mấy số có 3 chữ số khác nhau: 6 số
2. Số lớn nhất có 3 chữ số là :

a. 989 b. 100 c. 999 d. 899

1. Tìm số có ba chữ số biết chữ số hàng trăm gấp đôi chữ số hàng chục , chữ số hàng  
   chục gấp ba lần chữ số hàng đơn vị.

Hướng dẫn

Gọi số cần tìm là *abc* (0<a<9, 0<b, c<9)

Theo đề bài ta có: a = 2b, b = 3c Suy ra a = 6c

Mặt khác 0 < a < 9 => 0 < 6c < 9. Vậy c = 1

Số cần tìm là: 631

1. Số có hai chữ số mà tống của chúng bằng 14 và hiệu của chúng bằng 4 là:

A. 84, 48 B. 95, 59 c. 62, 26

1. Viết số có 3 chữ số có hàng chục gấp 2 lần hàng đơn vị, hàng trăm gấp hai lần hàng  
   chục.

Giải:

Gọi số cần tìm là *abc* ( 0 < a < 9, 0 < b, c < 9)

Theo đề bài ta có: a = 2b, b = 2c Suy ra a = 4c

Mặt khác 0 < a < 9 => 0 < 4c < 9. Vậy c = 1 hoặc c = 2

* Nếu c = 1 thì số cần tìm là: 421
* Nếu c = 2 thì số cần tìm là: 842

1. Viết số có 3 chữ số có hàng chục gấp 3 lần hàng đơn vị, hàng trăm bằng nửa hàng  
   chục.

Giải:

Gọi số cần tìm là *abc* ( 0 < a < 9, 0 < b, c < 9)

Theo đề bài ta có: 2a = b suy ra b là số chẵn, b = 3c

Mặt khác 0 < b < 9 => 0 < 3c < 9. Vậy c = 0; c = 1 hoặc c = 2 hoặc c = 3

* Nếu c = 0thìa = b = 0 (loại)
* Nếu c = 1 thì b = 3 (loại)
* Nếu c = 2 thì b = 6, a = 3 (TM)
* Nếu c = 3 thì b = 9 (loại)
* Vậy số cần tìm là: 362

1. Tìm ba số, biết số thứ nhất gấp 3 lần số thứ hai, số thứ hai bé hơn số thứ ba là 5 và  
   tổng cả ba số là 55?

Giải

Ta có sơ đồ :

Số thứ nhất: I 1-—

Số thứ hai: I 1

Số thứ ba : I 1-5-|

Tổng số phần bằng nhau là : 3 + 1+ 1= 5 (phần)

Số thứ hai là : (55 - 5): 5 = 10

Số thứ ba là : 10 + 5 = 15

Số thứ nhất là : 10 X 3 = 30

Vậy ba số cần tìm là : 30 ; 10; 15

1. Hai số có hiệu là 95. Neu xoá bỏ chữ số 5 ở tận cùng của số lớn thì ta được số bé.  
   Tìm tổng hai số đó?

Giải

Neu xóa bỏ chữ số 5 ở tận cùng của số lớn thì ta được số bé tức số lớn gấp 10  
lần số bé và 5 đơn vị.

Ta có sơ đồ:

số lớn: I--I I---I 1 I--I-5-I

' r- 1

SỐ bé : I 1 *95*

Neu số lớn bớt đi 5 đơn vị thì số lớn hơn số bé là : 95 - 5 = 90 (đơn vị)

90 đon vị ứng với số phần là : 10-1=9 (phần)

Số bé là: 90 : 9 = 10

Số lớn là : 10 X 10 + 5 = 105

Tổng hai số là : 105 + 10 = 115

Đáp số : 115

1. Hiệu giữa hai số lớn nhất có 2 chữ số và số nhở nhất có hai chữ số là bao nhiêu/

* Số lớn nhất có hai chữ số là: 99
* Số nhỏ nhất có hai chữ số là: 10

-Hiệu là: 99-10 = 89

1. Có 6 chừ số viết liền nhau 317495. Giừ nguyên thứ tự các chữ số, em hãy xoá đi 3  
   chữ số để được sổ có 3 chữ số:

Số lớn nhất: 795

Sổ bé nhất: 145

14.

1. Số lớn nhất có hai chừ số là sổ 99
2. Em hãy tìm số lớn nhất có hai chừ số mà hai chữ số này khác nhau: 98
3. Có bao nhiêu số có ba chữ số biết rằng chữ số hàng trăm gấp đôi chừ số hàng đon  
   vị, nhiêù hơn chữ số hàng chục là 2 đơn vị, chỉ ra các số đó.

Giải

Gọi số cần tìm là *abc* ( 0 < a < 9, 0 < b, c < 9)

Theo đề bài ta có: a = 2c, a = b + 2

Xét thấy c = 0 loại vì c = 0 suy ra a = 0 và c > 5 loại vì 2 X 5 = 10 không thỏa  
mãn điều kiện cúa a

Ta có bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| c | 1 | 2 | 3 | 4 |
| a | 2 | 4 | 6 | 8 |
| b | 0 | 2 | 4 | 6 |
| Số cần tìm | 120 | 242 | 362 | 486 |

Vậy có 4 sô cân tìm là: 120 ; 242 ; 362 ; 486

16. Tìm các chừ số a,b,c,d trong mỗi phép tính sau:  
a) Hướng dẫn:

bbb + c = *caaa* (c, b 0, < 9, 0 < a < 9)

1. X b + c = 1000 X c + 111 X a
2. X (b - a) = 1000 X c - c = 999 X c

b - a = 999 X c : 111 = 9c

Ta có: 0 < b - a < 9, c 0 suy ra c = 1

Vậy b - a = 9 suy ra b = 9, a = 0

Kết luận: 3 số cần tìm là: a = 0; b = 9, c = 1  
b)Hướng dẫn

*cba* X 5 = dcd (0 < c, d < 9, 0 < a, b < 9)

Ta có a X 5 = d => d phải bằng 0 (loại) hoặc 5 (TM)  
c = 1 vì c > 1 thì tích *cba* X 5 không phải số có ba chừ số.  
Ta có: 515 : 5 = 103 suy ra b = 0, a = 3

Vậy các số cần tìm là: a = 3; b = 0; c = 1; d = 5

17. Tìm hai số có tổng bằng 56 và tích của chúng bàng 0.

Tích của chúng bằng 0 nên 1 trong hai số bàng 0  
Số còn lại là : 56 - 0 = 56.

Vậy hai số cần tìm là 0; 56