Câu **1**: [VDC]

Điền số thích hợp vào ô trống.  
Tìm số có ba chữ số X biết rằng: 500 < X < 600 và chữ số hàng trăm của X lớn hơn chữ số hàng chục 2 đơn vị. Chữ số hàng đơn vị của X bằng tổng chữ số hàng chục và hàng trăm.  
Trả lời: X = [[538]].

Lời giải:

**Bước 1:**

Ta có: Vì 500 < X < 600 nên chữ số hàng trăm của X phải bằng 5.  
Chữ số hàng chục của X là: 5 − 2 = 3.  
Chữ số hàng đơn vị của X là: 5 + 3 = 8.  
Vậy X = 538.  
**Đáp án:**  
538.

Câu **2**: [VDC]

Chọn đáp án đúng.  
Cho X là số có 3 chữ số nhỏ nhất sao cho tổng các chữ số bằng 4. Khẳng định nào dưới đây sai?

A. X<102.

B. X<104. C. X>100. D. X=103.

Lời giải:

**Bước 1:**

Ta có: 4 = 0 + 1 + 3 = 1 + 1 + 2 = 0 + 2 + 2 = 0 + 0 + 4.  
Vì là số có 3 chữ số nên chữ số hàng đơn vị phải khác 0.  
Các số có 3 chữ số sao cho tổng bằng 4 là:  
Số có hàng trăm là 1 : 103 ; 130 ; 112 ; 121.  
Số có hàng trăm là 2 : 211 ; 220 ; 202.  
Số có hàng trăm là 3 : 310 ; 301.  
Số có hàng trăm là 4 : 400.  
Nhận thấy trong các số trên thì 103 là số nhỏ nhất nên X = 103.  
Vậy X = 103 là khẳng định đúng.  
X > 100 là khẳng định đúng.  
X < 104 là khẳng định đúng.  
X < 102 là khẳng định sai.  
**Đáp án:**X < 102.

Câu **3**: [VDC]

Bạn hãy chọn đáp án đúng.  
Cho x là số thỏa mãn 12 : 3 < 3 × x < 27 : 3.  
Hỏi x là số nào trong các số sau?

A. x=2.

B. x=1. C. x=3. D. x=4.

Lời giải:

**Bước 1:**

Vì 12 : 3 = 4 ; 27 : 3 = 9 nên 4 < 3 × x < 9.  
Vì 3 × 1 = 3 ; 3 < 4 nên để 3 × x > 4 thì x > 1.  
Vì 3 × 3 = 9 nên để 3 × x < 9 thì x < 3.  
Ta có 1 < x < 3 nên x = 2.  
**Đáp án:**  
x = 2.

Câu **4**: [VDC]

Điền số thích hợp vào ô trống.  
Cho các số có 3 chữ số sao cho tích của các chữ số bằng 8. X là hiệu của chữ số hàng chục số của lớn nhất và chữ số hàng chục của số nhỏ nhất trong các số trên. Khi đó X = [[0]].

Lời giải:

**Bước 1:**

Ta có: 8 = 8 × 1 × 1 = 4 × 2 × 1 = 2 × 2 × 2.  
Các số có 3 chữ số sao cho tích các chữ số bằng 8 là: 811 ; 181 ; 118 ; 421 ; 412 ; 214 ; 241 ; 142 ; 124 ; 222.  
Số lớn nhất trong các số trên là: 811 và số nhỏ nhất trong các số trên là 118.  
Vậy chữ số hàng chục của hai số này đều bằng 1.  
Nên: X = 1 − 1 = 0.  
**Đáp án:**0.

Câu **5**: [VDC]

Điền số thích hợp vào ô trống.  
Cho X là số nhỏ nhất có ba chữ số có tổng các chữ số bằng 3. Y là số nhỏ nhất có ba chữ số có tích các chữ số bằng 6.  
Khi đó X = [[102]].  
Y = [[116]].

Lời giải:

**Bước 1:**

Ta có 3 = 1 + 1 + 1 = 2 + 1 + 0.  
Các số có ba chữ số có tổng các chữ số bằng 3 là: 111 , 210 , 201 , 102.  
Vì 102 < 111 < 201 < 210 nên X = 102.  
Ta có: 6 = 2 × 3 × 1 = 1 × 1 × 6.  
Các số có ba chữ số có tích các chữ số bằng 6 là: 231 , 213 , 123 , 132 , 312 , 321 , 116 , 161 , 611.  
Vì 116 < 123 < 161 < 213 < 231 < 312 < 321 < 611 nên Y = 116.  
**Đáp án:**  
102. 116.

Câu **6**: [VDC]

Điền số thích hợp vào chỗ trống.  
Trong các số có 3 chữ số sao cho tổng chữ số hàng trăm và hàng đơn vị bằng 9 và chữ số hàng trăm bằng một nửa của chữ số hàng đơn vị thì số lớn nhất là [[396]].

Lời giải:

**Bước 1:**

Ta có: 9 = 0 + 9 = 1 + 8 = 2 + 7 = 3 + 6 = 4 + 5.  
Trong các cặp số trên nhận thấy chỉ có cặp 3 và 6 có tổng bằng 9 và có 3 bằng 1 2 của 6.  
Vậy các số cần tìm có hàng trăm là 3 và hàng đơn vị là 6.  
Các số thỏa mãn là: 306 ; 316 ; 326 ; 336 ; 346 ; 356 ; 366 ; 376 ; 386 ; 396.  
Lại có: 306 < 316 < 326 < 336 < 346 < 356 < 366 < 376 < 386 < 396.  
Vậy số lớn nhất là 396.  
**Đáp án:**396.

Câu **7**: [VDC]

Điền số thích hợp vào ô trống.  
Cho X là số lớn nhất có ba chữ số có tích các chữ số bằng 12 và được lập từ các số 1 , 2 , 3 , 4.  
X là [[431]].

Lời giải:

**Bước 1:**

Ta có 12 = 1 × 3 × 4 = 2 × 2 × 3.  
Các số có ba chữ số có tích các chữ số bằng 12 và được lập từ các số 1 , 2 , 3 , 4 là: 134 , 143 , 314 , 341 , 413 , 431 , 223 , 322 , 232.  
Vì 134 < 143 < 223 < 232 < 314 < 322 < 341 < 413 < 431 nên X = 431.  
**Đáp án:**  
431.

Câu **8**: [VDC]

Bạn hãy chọn các đáp án đúng.  
(Có thể chọn nhiều hơn một đáp án đúng)  
Cho X là số lớn nhất có 3 chữ số khác nhau và có tổng các chữ số bằng 4. Cho Y là số lớn nhất có 3 chữ số và có tích các chữ số bằng 4.  
Khẳng định nào dưới đây đúng?

A. X=310;Y=411.

B. X>Y. C. X=411;Y=310.

D. X<Y.

Lời giải:

**Bước 1:**

Ta có: 4 = 1 + 3 + 0 = 2 + 2 + 0 = 1 + 1 + 2.  
Số có ba chữ số khác nhau với tổng các chữ số bằng 4 là: 301 , 310 , 130 , 103 , 220 , 202 , 112 , 121 , 211.  
Vì 103 < 112 < 121 < 130 < 202 < 211 < 220 < 301 < 310 nên X = 310.  
Ta có 4 = 2 × 2 × 1 = 4 × 1 × 1.  
Số có ba chữ số với tích các chữ số bằng 4 là: 221 , 212 , 122 , 411 , 141 , 114.  
Vì 114 < 122 < 141 < 212 < 221 < 411 nên Y = 411.  
Vì 310 < 411 nên X < Y .  
**Đáp án:**  
X = 310 ; Y = 411.  
X < Y .

Câu **9**: [VDC]

Điền số thích hợp vào chỗ trống.  
Cho X là số có 3 chữ số lớn nhất sao cho tổng các chữ số bằng 15. Vậy X = [[960]].

Lời giải:

**Bước 1:**

Vì X là số có 3 chữ số lớn nhất nên chữ số hàng trăm của X phải bằng 9.  
Vậy tổng chữ số hàng chục và hạng đơn vị của X là: 15 − 9 = 6.  
Ta có: 6 = 0 + 6 = 1 + 5 = 2 + 4 = 3 + 3 = 4 + 2 = 5 + 1 = 6 + 0.  
Vậy các số có 3 chữ số thỏa mãn đề bài là: 906 ; 915 ; 924 ; 933 ; 942 ; 951 ; 960.  
Lại có: 906 < 915 < 924 < 933 < 942 < 951 < 960.  
Vậy số lớn nhất trong các số trên là 960.  
X = 960.  
**Đáp án:**960.

Câu **10**: [VDC]

Điền số thích hợp vào chỗ trống.  
Cho X là số lớn nhất có 3 chữ số sao cho tổng các chữ số hàng trăm và hàng đơn vị bằng 9 , và chữ số hàng chục là số liền sau của 4.  
Vậy X là [[950]].

Lời giải:

**Bước 1:**

Số liền sau của 4 là 5 vậy chữ số hàng chục của các số đó là 5.  
Lại có: 9 = 0 + 9 = 1 + 8 = 2 + 7 = 3 + 6 = 4 + 5 = 5 + 4 = 6 + 3 = 7 + 2 = 8 + 1 = 9 + 0.  
Vì là số có 3 chữ số nên chữ số hàng trăm phải khác 0.  
Các số có 3 chữ số sao cho tổng các chữ số hàng trăm và hàng đơn vị bằng 9 , và chữ số hàng chục bằng 5 là: 158 ; 257 ; 356 ; 455 ; 554 ; 653 ; 752 ; 851 ; 950.  
Nhận thấy: 158 < 257 < 356 < 455 < 554 < 653 < 752 < 851 < 950.  
Vậy 950 là số lớn nhất trong các số trên nên X là 950.  
**Đáp án:**950.

Câu **11**: [VDC]

Điền số thích hợp vào ô trống.  
Có tất cả bao nhiêu số có ba chữ số X , sao cho 200 < X < 300 và tích các chữ số của X bằng 4 ?  
Trả lời: [[2]] số.

Lời giải:

**Bước 1:**

Ta có: 4 = 4 × 1 × 1 = 2 × 2 × 1.  
Các số có 3 chữ số có tích các chữ số bằng 4 là: 114 ; 141 ; 411 ; 122 ; 221 ; 212.  
Vì 200 < X < 300 nên X = 212 hoặc X = 221.  
**Đáp án:**  
2.

Câu **12**: [VDC]

Ở một trường tiểu học, có số học sinh khối 1 là số tròn trăm liền sau 151. Số học sinh khối 2 là số tròn chục lớn hơn 207 và nhỏ hơn 219. Số học sinh khối 3 là số có 3 chữ số mà chữ số hàng trăm là 2 , chữ số hàng chục là 0 và chữ số hàng đơn vị là số lớn nhất có 1 chữ số.  
Hãy sắp xếp số học sinh các khối theo thứ tự **giảm dần.**

Số học sinh khối 2.

Số học sinh khối 3.

Số học sinh khối 1.

Lời giải:

**Bước 1:**

Số tròn trăm liền sau của 151 là 200 nên số học sinh khối 1 là 200 học sinh.  
Số tròn chục lớn hơn 207 và nhỏ hơn 219 là 210 nên số học sinh khối 2 là 210 học sinh.  
Số lớn nhất có 1 chữ số là 9.  
Số học sinh khối 3 là 209 học sinh.  
Vì 200 < 209 < 210 nên số học sinh các khối theo thứ tự giảm dần là: Số học sinh khối 2 ; Số học sinh khối 3 ; Số học sinh khối 1.  
**Đáp án:**  
Số học sinh khối 2.  
Số học sinh khối 3.  
Số học sinh khối 1.

Câu **13**: [VDC]

Điền số thích hợp vào chỗ trống.  
Cho X là số nhỏ nhất có 3 chữ số giống nhau, Y là số lớn nhất có 3 chữ số giống nhau.  
Khi đó X và Y lần lượt là các số: [[111]],[[999]].

Lời giải:

**Bước 1:**

Các số có 3 chữ số giống nhau là: 111 , 222 , 333 , 444 , 555 , 666 , 777 , 888 , 999.  
Ta có: 111 < 222 < 333 < 444 < 555 < 666 < 777 < 888 < 999 nên số có 3 chữ số giống nhau nhỏ nhất là 111 , và số 3 chữ số giống nhau và lớn nhất là 999.  
Vậy: X là 111 và Y là 999.  
**Đáp án:**111 ; 999.

Câu **14**: [VDC]

Bạn hãy điền số thích hợp vào ô trống.  
Cho X là số nhỏ nhất có 3 chữ số sao cho tích các chữ số bằng 6. Khi đó X là [[116]].

Lời giải:

**Bước 1:**

**Lời giải**  
Ta có: 6 = 1 × 2 × 3 = 1 × 1 × 6.  
Vì số cần tìm là số có 3 chữ số nên chữ số hàng trăm phải khác 0.  
Các số có thể lập được là: 123 ; 132 ; 213 ; 231 ; 312 ; 321 ; 116 ; 161 ; 611.  
Vì 116 < 123 < 132 < 161 < 213 < 231 < 312 < 321 < 611 nên số nhỏ nhất trong các số trên là 116.  
Số thích hợp để điền vào chỗ trống là 116.  
**Đáp án: 116.**