

## Chuyên đề bồi dưỡng học sinh giỏi lớp 4

### Chuyên đề 1

Tìm thành phần chưa biết của phép tính

Luyện thi AMAX

#### Bài 1: Tìm $x$

$$x + 678 = 2813$$

$$4529 + x = 7685$$

$$x - 358 = 4768$$

$$2495 - x = 698$$

$$x \times 23 = 3082$$

$$36 \times x = 27612$$

$$x : 42 = 938$$

$$4080 : x = 24$$

#### Bài 2: Tìm $x$

$$a. x + 6734 = 3478 + 5782$$

$$b. 2054 + x = 4725 - 279$$

$$c. x - 3254 = 237 \times 145$$

$$d. 124 - x = 44658 : 54$$

#### Bài 3: Tìm $x$

$$a. x \times 24 = 3027 + 2589$$

$$b. 42 \times x = 24024 - 8274$$

$$c. x : 54 = 246 \times 185$$

$$d. 134260 : x = 13230 : 54$$

#### Bài 4\*: Tìm $x$

$$a. (x + 268) \times 137 = 48498$$

$$b. (x + 3217) : 215 = 348$$

$$c. (x - 2048) : 145 = 246$$

$$d. (2043 - x) \times 84 = 132552$$

#### Bài 6\*: Tìm $x$

$$a. x \times 124 + 5276 = 48304$$

$$b. x \times 45 - 3209 = 13036$$

$$c. x : 125 \times 64 = 4608$$

$$d. x : 48 : 25 = 374$$

$$e. 12925 : x + 3247 = 3522$$

$$f. 17658 : x - 178 = 149$$

$$g. 15892 : x \times 96 = 5568$$

$$h. 117504 : x : 72 = 48$$

#### Bài 7\*: Tìm $x$

$$a. 75 \times (x + 157) = 24450$$

$$b. 14700 : (x + 47) = 84$$

$$69 \times (x - 157) = 18837$$

$$41846 : (x - 384) = 98$$

$$c. 7649 + x \times 54 = 33137$$

$$d. 35320 - x \times 72 = 13072$$

$$4057 + (x : 38) = 20395$$

$$21683 - (x : 47) = 4857$$

#### Bài 8\*: Tìm $x$

$$a. 327 \times (126 + x) = 67035$$

$$10208 : (108 + x) = 58$$

$$b. 68 \times (236 - x) = 9860$$

$$17856 : (405 - x) = 48$$

$$c. 4768 + 85 \times x = 25763$$

$$43575 - 75 \times x = 4275$$

$$d. 3257 + 25286 : x = 3304$$

$$3132 - 19832 : x = 3058$$

### **Bài 9\*: Tìm x**

$$x \times 62 + x \times 48 = 4200 \quad x \times 186 - x \times 86 = 3400 \quad x \times 623 - x \times 123 = 1000$$

$$x \times 75 + 57 \times x = 32604 \quad 125 \times x - x \times 47 = 25350$$

$$216 : x + 34 : x = 10 \quad 2125 : x - 125 : x = 100$$

### **Bài 14\*: Tìm x**

$$x \times a = aa \quad ab \times x = abab \quad abc \times x = abcabc \quad aboabo : x = ab$$

### **Bài 15\*: Tìm x**

$$xx + x + 5 = 125$$

$$xxx - xx - x - 25 = 4430$$

$$xxx + xx + x + x = 992$$

$$xxx + xx + x + x + x + 1 = 1001$$

$$4725 + xxx + xx + x = 54909$$

$$35655 - xxx - xx - x = 5274$$

## **Chuyên đề 2**

**Thứ tự thực hiện các phép tính trong biểu thức. Tính giá trị của biểu thức**

**Bài 1:** Tính giá trị biểu thức:

$$234576 + 578957 + 47958$$

$$41235 + 24756 - 37968$$

$$324586 - 178395 + 24605$$

$$254782 - 34569 - 45796$$

**Bài 2:** Tính giá trị biểu thức:

$$a. 967364 + (20625 + 72438)$$

$$420785 + (420625 - 72438)$$

$$b. (47028 + 36720) + 43256$$

$$(35290 + 47658) - 57302$$

$$c. (72058 - 45359) + 26705$$

$$(60320 - 32578) - 17020$$

**Bài 3:** Tính giá trị biểu thức:

$$25178 + 2357 \times 36 \quad 42567 + 12328 : 24 \quad 100532 - 374 \times 38 \quad 2345 \times 27 + 45679$$

$$12348 : 36 + 2435 \quad 134415 - 134415 : 45 \quad 235 \times 148 - 148 \quad 115938 : 57 - 57$$

**Bài 4:** Tính giá trị biểu thức:

$$324 \times 49 : 98$$

$$4674 : 82 \times 19$$

$$156 + 6794 : 79$$

$$7055 : 83 + 124$$

$$784 \times 23 : 46$$

$$1005 - 38892 : 42$$

**Bài 4:** Tính giá trị biểu thức:

$$427 \times 234 - 325 \times 168$$

$$16616 : 67 \times 8815 : 43$$

$$67032 : 72 + 258 \times 37$$

$$324 \times 127 : 36 + 873$$

**Bài 4:** Tính giá trị biểu thức:

$$213933 - 213933 : 87 \times 68$$

$$15275 : 47 \times 204 - 204$$

$$13623 - 13623 : 57 - 57$$

$$93784 : 76 - 76 \times 14$$

**Bài 5\*:** Tính giá trị biểu thức:

$$48048 - 48048 : 24 - 24 \times 57$$

$$10000 - (93120 : 24 - 24 \times 57)$$

$$100798 - 9894 : 34 \times 23 - 23$$

$$425 \times 103 - (1274 : 14 - 14)$$

$$(31\,850 - 730 \times 25) : 68 - 68$$

$$936 \times 750 - 750 : 15 - 15$$

**Bài 5\*:** Tính giá trị biểu thức:

$$17464 - 17464 : 74 - 74 \times 158$$

$$32047 - 17835 : 87 \times 98 - 98$$

$$(34044 - 324 \times 67) : 48 - 48$$

$$167960 - (167960 : 68 - 68 \times 34)$$

**Bài 6:** Cho biểu thức  $P = m + 527 \times n$

a. Tính P khi  $m = 473$ ,  $n = 138$ .

**Bài 7:** Cho biểu thức  $P = 4752 : (x - 28)$

a. Tính P khi  $x = 52$ .

b. Tìm x để  $P = 48$ .

**Bài 8\*:** Cho biểu thức  $P = 1496 : (213 - x) + 237$

a. Tính P khi  $x = 145$ .

b. Tìm x để  $P = 373$ .

- Cho biểu thức  $B = 97 \times (x + 396) + 206$

a. Tính B khi  $x = 57$ .

b. Tìm x để  $B = 40849$ .

**Bài 9\*:** Hãy so sánh A và B biết :

a.  $A = 1a26 + 4b4 + 57c$

$B = ab9 + 199c$

b.  $A = a45 + 3b5$

$B = abc + 570 - 15c$

c.  $A = abc + pq + 452$

$B = 4bc + 5q + ap3$

**Bài 10\*:** Viết mỗi biểu thức sau thành tích các thừa số:

a.  $12 + 18 + 24 + 30 + 36 + 42$

b.  $mm + pp + xx + yy$

c.  $1212 + 2121 + 4242 + 2424$

**Bài 11\*:** Cho biểu thức:  $A = 3 \times 15 + 18 : 6 + 3$ . Hãy đặt dấu ngoặc vào vị trí thích hợp để biểu thức A có giá trị là: (*chú ý trình bày các bước thực hiện*).

a, 47

b, Số bé nhất có thể.

c, Số lớn nhất có thể.

**Bài 12\* :** Cho dãy số : 3 3 3 3 3 (5 5 5 5 5) . Hãy điền thêm các dấu phép tính và dấu ngoặc vào dãy số để có kết quả là :

a. 1

b. 2

c. 3

d. 4

### Chuyên đề 3

#### Vận dụng tính chất của các phép tính để tính nhanh, tính thuận tiện

Bài 1: Tính nhanh:

$237 + 357 + 763$

$2345 + 4257 - 345$

$5238 - 476 + 3476$

$1987 - 538 - 462$

$4276 + 2357 + 5724 + 7643$

$3145 + 2496 + 5347 + 7504 + 4653$

$2376 + 3425 - 376 - 425$

$3145 - 246 + 2347 - 145 + 4246 - 347$

$4638 - 2437 + 5362 - 7563$

$3576 - 4037 - 5963 + 6424$

Bài 1: Tính nhanh:

$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$

$25 + 25 + 25 + 25 + 25 + 25 + 25 + 25$

$45 + 45 + 45 + 45 + 15 + 15 + 15 + 15$

$2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 + 14 + 16 + 18$

$125 + 125 + 125 + 125 - 25 - 25 - 25 - 25$

Bài 2: Tính nhanh:

$425 \times 3475 + 425 \times 6525$

$234 \times 1257 - 234 \times 257$

$$3876 \times 375 + 375 \times 6124$$

$$1327 \times 524 - 524 \times 327$$

$$257 \times 432 + 257 \times 354 + 257 \times 214$$

$$325 \times 1574 - 325 \times 325 - 325 \times 249$$

$$312 \times 425 + 312 \times 574 + 312$$

$$175 \times 1274 - 175 \times 273 - 175$$

Bài 3: Tính nhanh:

$$4 \times 125 \times 25 \times 8$$

$$2 \times 8 \times 50 \times 25 \times 125$$

$$2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 50 \times 25$$

$$25 \times 20 \times 125 \times 8 - 8 \times 20 \times 5 \times 125$$

Bài 4\*: Tính nhanh:

$$8 \times 427 \times 3 + 6 \times 573 \times 4$$

$$6 \times 1235 \times 20 - 5 \times 235 \times 24$$

$$(145 \times 99 + 145) - (143 \times 102 - 143)$$

$$54 \times 47 - 47 \times 53 - 20 - 27$$

Bài 5\*: Tính nhanh:

$$10000 - 47 \times 72 - 47 \times 28$$

$$3457 - 27 \times 48 - 48 \times 73 + 6543$$

Bài 6\*: Tính nhanh:

$$326 \times 728 + 327 \times 272$$

$$2008 \times 867 + 2009 \times 133$$

$$1235 \times 6789 \times (630 - 315 \times 2)$$

$$(m : 1 - m \times 1) : (m \times 2008 + m + 2008)$$

Bài 7\*: Tính nhanh:

$$\frac{399 \times 45 + 55 \times 399}{1995 \times 1996 - 1991 \times 1995}$$

$$\frac{1995 \times 1993 - 18}{1975 \times 1993 \times 1994}$$

$$\frac{1996 \times 1995 - 996}{1000 + 1996 \times 1994}$$

Bài 8\*: Cho  $A = 2009 \times 425$      $B = 575 \times 2009$  Không tính A và B, em hãy tính nhanh kết quả của  $A - B$  ?

### Chuyên đề 4

#### Mối quan hệ giữa các thành phần của phép tính (4 tiết)

A/ Vận dụng mối quan hệ để Tìm các thành phần của phép tính:

1- Tìm một số biết rằng nếu cộng số đó với 1359 thì được tổng là 4372.

- Tìm một số biết rằng nếu lấy 2348 cộng với số đó thì được tổng là 5247.

- Tìm một số biết rằng nếu trừ số đó cho 3168 thì được 4527.

- Tìm một số biết rằng nếu lấy 7259 trừ đi số đó thì được 3475.

2- Hai số có hiệu là 1536. Nếu thêm vào số trừ 264 đơn vị thì hiệu mới bằng bao nhiêu ?

- Hai số có hiệu là 1536. Nếu bớt ở số trừ 264 đơn vị thì hiệu mới bằng bao nhiêu ?
  - Hai số có hiệu là 3241. Nếu bớt số bị trừ 81 đơn vị thì hiệu mới bằng bao nhiêu ?
  - Hai số có hiệu là 3241. Nếu thêm vào số bị trừ 81 đơn vị thì hiệu mới bằng bao nhiêu ?
- 3- Hai số có hiệu là 4275. Nếu thêm vào số bị trừ 1027 đơn vị và bớt ở số trừ 2148 đơn vị thì được hiệu mới bằng bao nhiêu ?
- Hai số có hiệu là 5729. Nếu thêm vào số trừ 2418 đơn vị và bớt ở số bị trừ 1926 đơn vị thì được hiệu mới bằng bao nhiêu ?
- 4- Cho một phép trừ. Nếu thêm vào số bị trừ 3107 đơn vị và bớt ở số trừ 1738 đơn vị thì được hiệu mới là 7248. Tìm hiệu ban đầu của phép trừ.
- Cho một phép trừ. Nếu thêm vào số trừ 1427 đơn vị và bớt ở số bị trừ 2536 đơn vị thì được hiệu mới là 9032. Tìm hiệu ban đầu của phép trừ.
- 5- Tìm một số biết rằng nếu nhân số đó với 45 thì được 27045.
- Tìm một số biết rằng nếu lấy 72 nhân với số đó thì được 14328.
  - Tìm một số biết rằng nếu chia số đó cho 57 thì được 426.
  - Tìm một số biết rằng nếu lấy 57024 chia cho số đó thì được 36.
- 6- Tìm hai số biết số lớn gấp 7 lần số bé và số bé gấp 5 lần thương. (*hơn, kém*)
- Tìm hai số biết số lớn gấp 9 lần thương và thương gấp 4 lần số bé.
  - Tìm hai số biết số số bé bằng  $\frac{1}{5}$  số lớn và số lớn gấp 8 lần thương.
  - Tìm hai số biết thương bằng  $\frac{1}{4}$  số lớn và gấp 8 đôi số bé.
  - Tìm hai số biết số số bé bằng  $\frac{1}{3}$  thương và thương bằng  $\frac{1}{9}$  số lớn.
- 7- Trong một phép chia hết, 9 chia cho mấy để được:
- a, Thương lớn nhất.
  - b, Thương bé nhất.
- 8- Tìm một số biết nếu chia số đó cho 48 thì được thương là 274 và số dư là 27.
- Trong một phép chia có số chia bằng 59, thương bằng 47 và số dư là số lớn nhất có thể có. Tìm số bị chia.

- Tìm một số biết rằng nếu đem số đó chia cho 74 thì được thương là 205 và số dư là số dư lớn nhất.

- Tìm số bị chia của một phép chia biết thương gấp 24 lần số chia và có số dư lớn nhất là 78.

9- Một phép chia có thương bằng 258 và số dư lớn nhất có thể có là 36. Tìm số bị chia.

10- Tìm một số biết rằng nếu đem số đó chia cho 68 thì được thương bằng số dư và số dư là số dư lớn nhất có thể có.

11- Tìm số bị chia và số chia bé nhất để có thương bằng 125 và số dư bằng 47.

12\*- Một số tự nhiên chia cho 45 được thương là 36 và dư 25. Nếu lấy số đó chia cho 27 thì được thương bằng bao nhiêu? số dư bằng bao nhiêu?

- Một số tự nhiên chia cho 38 được thương là 75 và số dư là số dư lớn nhất. Nếu lấy số đó chia cho 46 thì được thương bằng bao nhiêu? số dư bằng bao nhiêu?

13- Một phép chia có số chia bằng 57, số dư bằng 24. Hỏi phải bớt đi ở số bị chia ít nhất bao nhiêu đơn vị để được phép chia hết. Khi đó thương thay đổi thế nào?

- Một phép chia có số chia bằng 48, số dư bằng 23. Hỏi phải thêm vào số bị chia ít nhất bao nhiêu đơn vị để được phép chia hết. Khi đó thương thay đổi thế nào?

14\* - Một phép chia có số chia bằng 7, số dư bằng 4. Hỏi phải thêm vào số bị chia ít nhất bao nhiêu đơn vị để được phép chia hết và có thương tăng thêm 3 đơn vị.

- Một phép chia có số chia bằng 8, số dư bằng 5. Hỏi phải bớt ở số bị chia ít nhất bao nhiêu đơn vị để được phép chia hết và có thương giảm đi 2 đơn vị.

15- Tìm một số biết rằng lấy 16452 chia cho số đó được 45 và dư 27.

16\*- Một phép chia có số bị chia bằng 44, thương bằng 8, số dư là số dư lớn nhất có thể có. Tìm số chia.

### **B/ Vận dụng kĩ thuật tính để giải toán:**

1, Tổng của hai số là 82. Nếu gấp số hạng thứ nhất lên 3 lần thì được tổng mới là 156. Tìm hai số đó.

- Tổng của hai số là 123. Nếu gấp số hạng thứ hai lên 5 lần thì được tổng mới là 315. Tìm hai số đó.

- 2, Hiệu của hai số là 234. Nếu gấp số bị trừ lên 3 lần thì được hiệu mới là 1058. Tìm hai số đó.
- Hiệu của hai số là 387. Nếu gấp số trừ lên 3 lần thì được hiệu mới là 113. Tìm hai số đó.
  - Hiệu của hai số là 57. Nếu viết thêm chữ số 0 vào tận bên phải số bị trừ thì được hiệu mới là 2162. Tìm số bị trừ và số trừ.
  - Hiệu của hai số là 134. Nếu viết thêm một chữ số vào tận bên phải số bị trừ thì được hiệu mới là 2297. Tìm số bị trừ, số trừ và chữ số viết thêm.
- 3, Tổng của hai số là 79. Nếu tăng số thứ nhất lên 4 lần và tăng số thứ hai lên 5 lần thì được tổng mới là 370. Tìm hai số đó.
- Tổng của hai số là 270. Nếu tăng số thứ nhất lên 2 lần và tăng số thứ hai lên 4 lần thì tổng mới tăng thêm 370 đơn vị. Tìm hai số đó.
- 4, Tích của hai số là 1932. Nếu thêm vào thừa số thứ nhất 8 đơn vị thì được tích mới là 2604. Tìm hai số đó.
- Tích của hai số là 1692. Nếu bớt ở thừa số thứ hai 17 đơn vị thì được tích mới là 893. Tìm hai số đó.
- 5 - Khi cộng một số tự nhiên với 107, một bạn học sinh đã chép nhầm 107 thành 1007 nên được kết quả là 1996. Tìm tổng đúng của phép cộng.
- Khi cộng 2009 với một số tự nhiên, một bạn học sinh đã chép nhầm 2009 thành 209 nên được kết quả là 684. Tìm số hạng chưa biết.
- 6, Khi trừ một số có 3 chữ số cho một số có 1 chữ số, do đăng trí, một bạn học sinh đã đặt số trừ thẳng với chữ số hàng trăm nên đã được kết quả là 486 mà lẽ ra kết quả đúng phải là 783. Tìm số bị trừ và số trừ.
- 7, Khi nhân một số tự nhiên với 6789 do lúng túng, bạn Hoa đã đặt tất cả các tích riêng thẳng cột như trong phép cộng nên đã được kết quả là 296280. Em hãy giúp bạn tìm tích đúng của phép nhân đó.
- 8, Khi nhân một số tự nhiên với 235 do sơ ý, bạn Cúc đã tích riêng thứ hai và thứ ba thẳng cột như trong phép cộng nên đã được kết quả là 10285. Em hãy tìm tích đúng giúp bạn.
- 9- Khi nhân một số tự nhiên với 142 do lúng túng, bạn Lan đã viết lộn thừa số thứ hai nên đã làm cho kết quả tăng 27255. Em hãy giúp bạn tìm tích đúng của phép nhân đó.



- Khi nhân một số tự nhiên với 103 do lúng túng, bạn Huệ đã viết thiếu chữ số 0 nên đã làm cho kết quả giảm 37080. Em hãy giúp bạn tìm tích đúng của phép nhân đó.

10, Khi nhân 234 với một số tự nhiên, do chép nhầm, bạn Ngọc đã làm đổi chỗ chữ số hàng nghìn với chữ số hàng chục; chữ số hàng đơn vị với chữ số hàng trăm của thừa số thứ hai nên đã được kết quả là 2250846. Em hãy giúp bạn Ngọc tìm tích đúng của phép nhân đó.

11, Lan thực hiện một phép nhân, do viết nhầm chữ số hàng đơn vị của thừa số thứ hai từ 2 thành 8 nên đã được kết quả là 2034 mà đáng lẽ phải là 1356. Em hãy tìm các thừa số ban đầu của phép nhân đó.

12, Khi nhân 254 với một số có hai chữ số giống nhau, bạn Hồng đã đặt tất cả các tích riêng thẳng cột như trong phép cộng nên đã được kết quả kém tích đúng là 16002. Em hãy giúp bạn tìm tích đúng của phép nhân đó.

## **Chuyên đề 5**

### **Dấu hiệu chia hết**

#### ***Kiến thức cần nắm:***

- Học sinh nắm được 2 nhóm dấu hiệu cơ bản:
  - + Dấu hiệu chia hết cho 2 ; 5. *(xét chữ số tận cùng)*
  - + Dấu hiệu chia hết cho 3 ; 9. *(xét tổng các chữ số)*
- + Nắm được các dấu hiệu chia hết cho 4 ; 8
- + Nắm được các dấu hiệu chia hết cho 6 ; 12 ; 15 ; 18 ; 24 ; 36 ; 45 ; 72 ...
- + Nắm được một số tính chất của phép chia hết và phép chia có dư.
- Biết dựa vào dấu hiệu chia hết để xác định số dư trong các phép chia.
- Biết dựa vào dấu hiệu chia hết để tìm số và lập các số theo yêu cầu.

#### **Bài tập vận dụng**

1- Viết 5 số có 5 chữ số khác nhau:

- a. Chia hết cho 2 ;      b. Chia hết cho 3 ;      c. Chia hết cho 5 ;  
d. Chia hết cho 9.      g. Chia hết cho cả 5 và 9. *(mỗi dạng viết 5 số).*

2\* Viết 5 số có 5 chữ số khác nhau: