Nếu thêm vào (hay bớt đi) thừa số này bao nhiêu đơn vị thì tích tăng thêm hay giảm đi bấy nhiêu lần thừa số kia.

Một thừa số giữ nguyên, thừa số còn lại tăng (hay giảm) bao nhiêu lần thì tích cũng tăng (hay giảm) bấy nhiêu lần:

A × (B : C) = A × B : C = A : C × B

Nhân nhẩm:

A × 5 = A × 10 : 2 = A: 2 × 10

A × 50 = A × 100 : 2 = A : 2 × 100

A × 25 = A × 100 : 4 = A : 4 × 100

A × 125 = A × 1000 : 8 = A : 8 × 1000

A × 11 = A × 10 + A

Bài tập:

1. Tính nhanh:

a) 1250 × (1000 : 25)

b) 720 × (300 : 12)

2. Nhẩm nhanh các kết quả sau:

a) 1200 × 5

b) 360 × 50

c) 248 × 25

d) 72 × 125

3. Khi nhân một số với 28 một bạn đã viết nhầm chữ số 8 thành chữ số 3 nên tích tìm được bị giảm đi 70 đơn vị. Hỏi bạn đã nhân số nào với 28 và tìm tích đứng.

4. Khi nhân một số với 102 một bạn đã quên chữ số 0 của số 102 nên tích tìm được là 3000. Tìm tích đúng ?

5. Khi nhân một số vói 105 một bạn đã quên chữ số 0 của số 105 nên tích tàm được bị giảm đỉ 21600 đơn vị. Tìm tích đúng (2 cách).

6. Khi nhân một số vối 64 một bạn đã đặt nhầm các tích riêng thẳng cột như phép cộng nên tích tìm được là 1250. Hỏi bạn đã nhân số nào với 64 và tìm tích đúng ?

7. Khi nhân một số với 235 một bạn đã đặt nhầm các tích riêng thẳng cột như phép cộng nên tích tìm được bị giảm đi 18900 đơn vị. Tìm tích đúng.

8. Tích của 2 số là 1560 nếu ta đổi chỗ chữ số hàng đơn vị và chữ số hàng chục của thừa số thứ nhất cho nhau (chữ số hàng chục kém chữ số hàng đơn vị là 2) thì được tích mới là 2730. Tìm 2 số đó ?

9. Tích của 2 số là 300 nếu ta viết thêm 1 chữ số 4 vào bên phải thừa số thứ nhất thì ta được tích mới là 3100. Tìm hai số đó.

10. Khi nhân một số với 250 một bạn đã quên chữ số 0 của số 250 nên tìm được bị giảm đi 9000 đơn vị. Tìm tích đúng (2 cách).

19. PHÉP CHIA

Bài học:

Thương của 2 số không đổi khi ta cùng tăng (hay cùng giảm) cả số bị chia và số chia một số lần như nhau.

- Số chia giữ nguyên số bị chia tăng (hay giảm) bao nhiêu lẫn thì thương cũng tăng (hay giẫm) bấy nhiêu lần.

- Số bị chia giữ nguyên số chia tăng (hay giảm) bao nhiêu lần thì thương cũng giảm (hay tăng) bấy nhiêu lần.

- Muốn thương tặng thêm (hay bớt đi) bao nhiêu đơn vị thì số bị chia phải tăng thêm (hay bớt đi) bấy nhiêu lần số chia.

- Số dư lớn nhất có thể được là số dư chỉ kém số chia một đơn vị.

- Số dư bao giờ cũng nhỏ hơn số chia.

- Trong một phép chia có dư khi ta tăng (hay giảm) cả số bị c hia và số chia bao nhiêu lần thì thương vẫn khồng đổi nhưng số dư cùng tăng (hay giảm) bấy nhiêu lần.

A : (B × Q = A : B : C => A : B: C = A : (B × C)

A : (B : C) = A : B × C = A × C : B

Chia nhẩm:

A : 5 = A × 2 : 10

A : 50= A × 2 : 100

A : 25= A × 4 : 100

A : 125 = A × 8 : 1000

<u>Bài tập:</u>

1. Tính nhanh:

a) 1260 : 12 : 5

b) 1800 : (180 : 5)

2. Nhẩm nhanh các kết quả sau:

a) 75 : 5

b) 1200: 50

c) 300 : 25

d) 1750 : 125

3. Nếu ta chia số bị chia cho 2 lần số chia thì ta được 6. Nếu ta chia số bị chia cho 3 lần số thương thì ta cũng được 6. Tìm số bị chia, số chia ban đầu.

4. Tìm thương của một phép chia biết nó bằng 1/6 số bị chia và gấp 3 lần số chia.

5. Số A chia cho 21 dư 7. Hỏi A phải thay đổi thế nắo để phép chia là phép chia hết và thương giảm 2 đơn vị.

6. Số A chia cho 18 dư 9. Hỏi A phải thay đổi thế nào để phép chia là phép chia hết và thương tăng 1 đơn vị.

7. Một phép chia có tổng của số bị chia, số chia và số dư là 150. Tìm số bị chia và số chia của phép chia đó biết phép chia có thương là 5 và số dư là 6.

8. Một phép chia có số dư lớn nhất có thể được nếu gấp cả số bị chia và số chia lên 4 lần thì ta được một phép chia mới có thương la 45 và số dư là 24. Tìm số bị chia và số chia của phép chia đầu.

9. Số bị chia hơn số chia 60 đơn vị nếu giảm số chia đi 2 lần thì thương mới là 32. Tìm số bị chìa, số chia của phép chia ban đầu.

10. Tính :

a) $(1673 + 327) : 100 \times 450 : 1000$

b) $165 : 11 \times 999 + 85 \times 999$

20. TRUNG BÌNH CỘNG

Bài học:

Muốn tìm số trung bình cộng cùa nhiều số ta tính tdng của các số đó rồi chia tổng cho số các số hạng.

Nếu một trong hai số lớn hơn trung bình cộng của nó là a đơn vị thì số đó lớn hơn số còn lại là a × 2 (đơn vị).

Trung bình cộng của một số lẻ các số cách đều nhau chính là số ở chính giữa dãy số đó.

Trung bình cộng của một số chẵn các số cách đều nhau thì bằng tổng một cặp số cách đều 2 đầu chia cho 2.

Một số bằng trung bình cộng của các số còn lại thì số đó bằng trung bình cộng của tất cả các số đã cho.

<u>Bài tập:</u>

1. Tìm số trung bình cộng của các tổng sau:

a) $1 + 3 + 5 + 7 + ... + 17 + 19$

b) $24 + 26 + 28 + 30 + 32$

2. Tìm năm số tự nhiên liên tiếp biết trung bình cộng của chúng là số lẻ nhỏ nhất có chữ số.

3. Tổng của 3 số là số bé nhất có 3 chữ số khác nhau đều chẵn. Tìm số thứ hai biết nó bằng trung bình cộng của 2 số còn lại.

4. Số thứ nhất là 42. Số thứ 2 lớn hớn số thứ 1 là 18. Số thứ ba bằng trung bình cộng của số thứ 1 và số thứ hai. Tìm trung bình cộng của 3 số đó.

5. An có 20 nhãn vở. Bình có 24 nhãn vở, Chi có số nhãn vở kém mức trung bình của cả 3 bạn là 6 nhãn vở. Hỏi Chi có bao nhiêu nhãn vở. Cả 3 bạn có bao nhiêu nhãn vở?

6. Lớp 4A có 36 học sinh. Số học sinh lớp 4B bằng 10/9 số học sinh lớp 4A. Lớp 4C có 38 học sinh. Số học sinh của lớp 4D kém mức trung bình của cả 4 lớp là 6 em. Hỏi lớp 4D có bao nhiêu học sinh? Cả 4 lớp có bao nhiêu học sinh.

7. Hà làm được 16 bông hoa, Hằng làm được 19 bông hoa. Lan làm được số bông hoa nhiều hơn mức trung bình của cả 3 bạn là 5 bông. Hỏi cả 3 bạn làm được bao nhiêu bông hóa ?

8. Trong một buổi lao động tổ 1 và tổ 2 mỗi tổ trồng được 30 cây hoa. Tổ 3 và tổ 4 mỗi tổ trồng được 35 cây hoa. Tổ 5 trồng được nhiều hơn mức trụng bình của cả tổ là 6 cây. Hỏi tổ 5 tồng được bao nhiêu cây ?

9. Để đánh số trang của một quyển sách trung bình mỗi trang phải dùng 2 chữ số. Hỏi quyển sách đó dày bao nhiêu trang ?

10. Trung bình cộng tuổi ông, tuổi bố và tuổi cháu là 36 tuổi. Trung bình tuổi bố và tuổi cháu là 23 tuổi. Ông hơn cháu 54 tuổi. Tỉnh tuổi mỗi người.

21. LUYỆN TẬP TRUNG BÌNH CỘNG

1. Trung bình cộng của 3 số là 91. Biết số thứ nhất gấp đôi số thứ hai. Số thứ hai gấp đôi số thứ ba. Tìm 3 số đó ?

2. Một nhóm gồm 5 học sinh và 1 cô giáo. Trung bình cộng tuổi của 5 học sinh là 9. Trung bình tuổi của cả nhóm là 13. Hỏi cô giáo bao nhiêu tuổi ? (2 cách)

3. Cho 2 số, biết số lớn là 1516 và số này hơn trung bình cộng của cả 2 số là 173. Tìm số bé ?

4. Hai người đi xe máy khởi hành cùng một lúc ở hai điểm cách nhau 216km và đi ngược chiều nhau. Sau 3 giờ 2 người gặp nhau. Hỏi trung bình mỗi giờ một người đi được bao nhiêu kilômét ?

5. Lớp 4A có 50 em. Số học sinh lớp 4B bằng 9/10 số học sinh lớp 4A. Số học sinh lớp 4C bằng 8/9 số học sinh lớp 4B. Số học sinh lớp 4D kém mức trung bình cộng của cả 4 lớp là 3 em. Hỏi cả 4 lớp có bao nhiêu em học sinh.?

6. Nhân dịp khai giảng Mai mua 10 quyển vở, Lan mua 12 quyển vở, Đào mua số vở bằng trung bình cộng của 2 bạn trên, Cúc mua số vở nhiều hơn mức trung bình của cả 4 bạn là 6 quyển. Hỏi Cúc mua bao nhiêu quyển vở ?

7. Tìm trung bình công của tất cả các số có 3 chữ số khác nhau đươc viết từ 3 chữ số 7, 8 và 9.

8. Ba lớp trồng cây, lớp 4A trồng được nhiều hơn mức trung bình cộng của 3 lớp là cây. Lớp 4B trồng được ít hơn mức trung bình cộng của cả 3 lớp là 8 cây. Lớp 4C trồng được 83 cây. Hỏi cả 3 lớp trồng được bao nhiêu cây?

9. Tìm trung bình cộng của tổng sau:

2 + 4 + 6 + 8 + ... + 98 + 100

10. Trung bình cộng của 4 số là 9. Nếu lấy số thứ nhất cộng với 2. Số thứ hai trừ đi 2. Số thứ ba nhân với 2. Số thứ tư chia cho 2 ta được 4 số bằng nhau. Tìm 4 số đó ?

22. TÌM HAI SỐ KHI BIẾT TỔNG VÀ HIỆU CỦA HAI SỐ ĐÓ

Bài học:

Số bé = (Tổng - Hiệu) : 2

Số lớn = (Tổng + Hiệu) : 2

<u>Bài tập:</u>

1. Tìm 2 số chẵn có tổng là 1994 biết giữa chúng có 7 số lẻ.

2. Tìm 2 số lẻ có tổng là số nhỏ nhất có 4 chữ số biết giữa 2 số lẻ đó có 5 số chẵn.

3. Nhà em có vừa gà vừa vịt 100 con, sau đó mẹ em bán bớt 15 con vịt và mua thêm con gà thì số vịt nhiều hơn số gà 13 con. Hỏi lúc đầu mỗi loại có bao nhiêu con ?

4. Tổng hai số là 446 nếu viết thêm chữ số 4 vào bên trái số bé là số có 2 chữ số thì được số lớn. Tìm 2 số đó ?

5. An và Bình mua chung 54 quyển vở và phải trả 135000 đồng. An trả nhiều hơn Bình 15000 đồng. Hỏi mỗi bạn mua bao nhiêu quyển vở ?

6. Một mảnh vườn hình chữ nhật có chu vi là 112m. Nếu bớt chiều dài 6m để thêm vào chiều rộng thì mảnh vườn trở thành hình vuông. Tính diện tích mảnh vườn đó ?

7. Trung bình cộng của 3 số lẻ liên tiếp là 105. Tìm 3 số lẻ đó (2 cách).

8. Tổng của ba số là 1978. Số thứ nhất hơn tổng 2 số còn lại là 58. Nếu bớt số thứ hai đi 36 đơn vị thì được số thứ ba. Tìm ba số đó ?

9. Tìm số tự nhiên $\overline{ab}$ biết a + b = 12 và $\overline{ab} - \overline{ba} = 54$

10. Hiện nay gia đình An có 3 người. Tổng số tuổi của 3 người là 66 tuổi. Cách đây năm tổng số tuổi của những người trong gia đình là 55. Tính tuổi hiện nay của mỗi người. Biết bố hơn mẹ 3 tuổi.

23. LUYỆN TẬP TỔNG HIỆU

1. Hai thùng dầu chứa tất cả 72 lít. Nếu chuyển 7 lít ở thùng thứ nhất sang thùng thứ hai thì thùng thứ hai nhiều hơn thùng thứ nhất là 12 lít. Hỏi lúc đầu mỗi thùng có bao nhiêu lít dầu ?

2. Tổng của 3 số là 225. Tìm 3 số đó biết số thứ nhất kém số thứ hai 12. Số thứ hai kém số thứ ba 18.

3. Một mảnh vườn hình chữ nhật có chu vi là 96m. Nếu bớt chiều dài 6m, thêm chiều rộng 4m thì số đo của 2 chiều bằng nhau. Tính diện tích mảnh vườn đó ?

4. Ba bạn An, Bình, Chi có tất cả 93 nhãn vở. Nếu An cho Bình 3 nhãn vở thì số nhãn vở của 2 bạn bằng nhau. Chi kém Bình 3 nhãn vở. Hỏi mỗi bạn có bao nhiêu nhãn vở ?

5. Cho hai số có tổng bằng 9120. Nếu ở số thứ nhất lần lượt thay chữ số 8 ở hàng đơn vị bằng chữ số 2 thay chữ số 4 ở hàng chục bằng chữ số 7 thì ta được số thứ hai. Tìm 2 số đó ?

6. Tổng của 2 số lẻ là 2004. Tìm 2 số lẻ đó biết giữa chúng có 13 số chẵn.

7. Tìm hai số chẵn có tổng bằng 2016 biết giữa 2 số chẵn đó có 7 số chẵn.

8. Cho hai số có 2 chữ số, tổng của 2 số là 78. Nếu ta đem số bé ghép vào bên phải số lớn, ghép vào bên trái số lớn ta đều được số có 4 chữ số. Hiệu của 2 số có 4 chữ số đó la 594. Tìm 2 số đã cho (2 cách).

9. Tính:

a) $(4257 \times 999 + 4257) : 3$

b) $(2 \times 4 \times 8 \times 5 \times 25 \times 125) : 1000$

10. So sánh A và B:

$A = 7 \times 7 \times 7 \times 7$

$B = 15 \times 15 \times 15$

24. LUYỆN TẬP

1. Tính:

a) $12375 - 6849 + 625 - 151$

b) $24 \times 91 + 8 \times 19 \times 3 - 6 \times 10 \times 4$

2. Tìm x:

a) $x \times 2 - 4800 - 67 = (175 \times 2 - 350) : 9 + 3$

b) $x = (1360 : 4 + 200 : 4 - 208 : 4) \times 99 + 338$

3. Đầu năm nhà trường mua cho khối bốn 625 quyển vở chia cho 3 lớp. Biết lớp 4A có 38 em, lớp 4B có 42 em, lớp 4C có 45 em, mỗi em được mua số vở bằng nhau. Hỏi mỗi lớp mua bao nhiêu quyển vở ?

4. Hai kho thóc. Kho A có 3200 tấn, kho B có 5600 tấn. Sau khi chuyển đi ở một kho một số thóc như nhau thì số thóc còn lại ở kho B gấp 3 lần số thóc còn lại ở kho A. Tìm số thóc đã chuyển đi ở mỗi kho ?

5. Trung bình cộng tuổi bố, tuổi An và tuổi Bình là 19 tuổi. Tuổi bố hơn tổng số tuổi An và Bình là 25 tuổi. Bình kém An 8 tuổi. Tính tuổi mỗi người ?

6. Có 3 Xe chở gạo, xe thứ nhất chở 4900kg, xe thứ hai chở 4300kg, xe thứ ba chở kém mức trung bình, của cả 3 xe là 300kg. Hỏi Xe thứ ba chở được bao. nhiêu kilôgam ?

7. Tích của 2 số là 1400. Nếu bớt số thứ nhất 5 đơn vị thì tích của 2 số là 1200. Tìm 2 số đó ?

8. Số A chia cho 93 dư 39, hỏi A phải thay đổi thế nào để phép chia là phép chia hết và thương giảm 2 đơn vị.

9. Điền dấu (>, =, <) thích hợp vào chỗ chấm:

$\overline{1a68} + \overline{4b2} + \overline{53c}$ …. $\overline{abc} + 2000$

10. Tìm 3 số có trung bình cộng là 600 biết rằng số thứ ba gấp 18 lần số thứ nhất Nếu viết số thứ nhất vào bên phải hay bên trái chính nó thì ta được số thứ hai.

CHƯƠNG IV:

25. QUI LUẬT DÃY SỐ

Bài học:

Từ các số đã cho nhận biết qui luật. Viết qui luật thành lời văn nếu có thể được, Tìm các số còn thiếu dựa vào qui luật. Viết đầy đủ dãy số theo yêu cầu của đầu bài nếu cần.

Bài tập:

Điền 4 số tiếp theo vào các dãy số sau:

1. 1, 4, 7, 10, ...

2. 2, 9, 16, 23, ...

3. 2, 3, 5, 8, ...

4. 1, 3, 4, 7, ...

5. 2, 4, 8, 16, ...

6. 1, 3, 9, 27, ...

7. 1, 4, 9, 16, ...

Tính tổng các dãy tính sau:

8. 1 + 2 + 3 + 5 + 8 +... + 144

9. 1 + 3 + 6 + 10 + ... + 55

10. 2 + 6 + 12 + 20 + ... + 110

26. QUI LUẬT DÃY SỐ

(Dãy số cách đều nhau)

Bài học:

Số đơn vị của 1 khoảng cách = Hiệu 2 số kề liền nhau (từ nhận xét rút ra qui luật)

Số số hạng = Hiệu 2 số đầu và cuối chia cho số đơn vị cùa 1 khoảng cách rồi cộng 1 (Hiệu 2 số đầu và cuối: Số đơn vị của 1 khoảng cách để tìm số khoảng cách. Số khoảng cách + 1 = Số số hạng).

Số cuối = Số đầu + Số đơn vị 1 khoảng cách × Số khoảng cách

(Nếu dãy số giảm dần thì lấy số đầu trừ đi. Biết số số hạng thì Số khoảng cách = Số số hạng - 1).

Tổng = (Số đầu + Số cuối) × Số số hạng : 2

Qua 2 nhận xét tìm tổng rồi viết thành lời.

Cứ 2 số cách đều 2 đầu dãy số làm thành 1 cặp có tổng = nhau và bằng...

Chú ý: Các kết luận này chỉ áp dụng với dãy số cách đều nhau.

Bài tập:

1. Cho dãy số: 1, 4, 7, 10, 97, 100

a) Dãy số có bao nhiêu số ?

b) Tính tổng dãy số bằng cách nhanh nhất.

2. Cho dãy số: 3, 10, 17, 94, 101

a) Nếu viết tiếp thì số 200 có thuộc dãy số không ? Vì sao ?

b) Nếu viết tiếp thì số thứ 50 của dãy số là số nào ?

c) Tính tổng của dãy số trên ?

Tính giá trị các biểu thức sau:

3. 2 + 5 + 8 +... + 95 + 98

4. 5 + 10 + 15 + ... + 495

5. 1 + 5 + 9 + ... (50 số)

6. 3 + 10 + 17 + ...+ 150 + 157 - 840

Tìm x:

7. (x + 1) + (x + 6) + (x + 11) + … + (x + 106) = 1199

8. (1 + 3 + 7 + 15 + ... + 255) : x = 2

9. 100 + 97 + 94 + ... Biết số cuối là số nhò nhất khác 1 chia 3 dư 1

10. Tính tổng của tất cả các số có 3 chữ số.

27. CÁC BÀI TOÁN VỀ ĐẠI LƯỢNG

1. Điền dấu (>, =, <) thích hợp vào chỗ chấm:

1km 35m …. 1350m

2m 7dm …. 2700mm

1 tấn 420kg …. 14 tạ 2kg

3200g …. 3kg 2dag

$1km^2$ $250m^2$ …. $100250m^2$

$84500cm^2$ …. $8m^2$ $45dm^2$

2. Đổi:

2giờ 15 phút = ……phút = ……giây

4/5 giờ = ……phút = ……giây

1thế kỉ rưỡi = …… năm

2 ngày 15 giờ = ……giờ

150 phút = ……giờ ……phút

4000 giây = ……giờ ……phút……giây

3. Một con ốc sên bò hết quãng đường đài 13m 5dm trong 3 giờ, giờ thứ nhất ốc sên bộ được 1/3 quãng đường, giờ thứ hai bò được 2/5 quãng đường còn lại. Hỏi giờ thứ ba ốc sên bò được bao nhiêu đềximét ?

4. Một ôtô đi hết đoạn đường dài 196km trong 3 giờ. Giờ thứ nhất đi được 1/4 quang đường, giờ thứ hai đi được nhiều hơn giờ thứ ba 7km, Hỏi giờ thứ ba ôtô đi được bao nhiêu kilômét ?

5. Bao thứ nhất có nhiều hơn bao thứ hai 40kg gạo, biết số gạo bao thứ hai bằng 3/5 số gạo bao thứ nhất. Người ta lấy số gạo của cả 2 bao chia đều vào 5 túi. Hỏi mỗi túi có bao nhiêu kilôgam gạo ?

6. Trong cuộc thi chạy 200m có ba bạn tham gia, An chạy mất 3 phút 20 giây, Bình chạy mất 195 giây, Hùng chạy mất 7/2 phút. Hỏi bạn nào chiến thắng trong cuộc thi ?

7. Có một cân đĩa, một quả cân 1kg, một quả cân 2kg. Làm thế nào qua 2 lần cân lấy được 9kg gạo.

8. Tính:

a) (15m × 24 + 640m) : 2 - 105m

b) (72kg × 11 - 72kg) : 18 × 5

9. Trong một tháng nào đó có 3 ngày chủ nhật là ngày chẵn. Hỏi ngày 20 tháng đó là ngày thứ mấy trong tuần ?

10. Có 24 cái nhẫn giống nhau như hệt, trong đó có 23 cái nặng như nhau và có 1 cái nặng hơn các cái khác. Hỏi dùng cân 2 đĩa để tìm cái nhẫn nặng hơn đó thì cân như thế nào để số lần cân là ít nhất ?

28. TÌM HAI SỐ KHI BIẾT HAI HIỆU SỐ

<u>Bài học:</u>

Phải xác định được 2 hiệu số

Số cần tìm = Thương của 2 hiệu số

Bài tập:

1. Nếu chia mỗi người 2 quả táo thì còn thừa 12 quả. Nếu chia mỗi người 3 quả thì còn lại 2 quả. Hỏi có bao nhiêu người được chia táo? Số táo có bao nhiêu quả?

2. Cô giáo chia vỡ cho học sinh. Nếu chia mỗi em 3 quyển thì thừa 47 quyển. Nếu giữ lại 2 quyển làm sổ thi đua của lớp thì đủ chia mỗi em 4 quyển. Hỏi:

a) Lớp có, bao nhiêu học sinh ?

b) Cô giáo có bao nhiêu quyển vở ?

3. Cô giáo thưởng bút cho học sinh giỏi. Nếu thưởng mỗi em 4 bút thì thừa 12 bút. Nếu thưởng mỗi em 6 bút thì thiếu 8 bút. Hỏi lớp có bao nhiêu học sinh giỏi và cô có bao nhiêu cái bút ?

4. Cô chia kẹo, bánh cho các cháu. Số lượng bánh bằng số lượng kẹo. Nếu chia mỗi cháu 3 bánh thì thừa 2 bánh. Nếu chia mỗi cháu 5 kẹo thì thiếu 28 cái. Tính số kẹo, số bánh và số cháu được chia ?

5. Một đơn vị bộ đội sang sông, nếu mỗi thuyền chở 20 người thì có 16 người chưa được sang, nếu mỗi thuyền chở 24 người thì thừa một thuyền. Hỏi đơn vị có bao nhiêu người ?

6. Ở một lớp học nếu xếp mỗi bàn 4 bạn thì. 1 bạn chưa có chỗ ngồi, nếu xếp mỗi bàn 5 bạn thì thừa 2 bàn. Hỏi lớp có bao nhiêu em học sinh ?

7. Tìm một số biết nếu chia số đó cho 7 thì dư 4. Nếu chia số đó cho 9 thì dư 8 và thương giảm 2 đơn vị.

8. Một trường tổ chức cho học sinh đi tham quan. Nếu xếp mỗi xe 36 em thì 5 em không có chỗ ngồi, nếu xếp mỗi xe 40 em thì thừa 15 chỗ ngồi. Hỏi:

a) Trường đó thuê mấy xe ?

b) Số học sinh đi tham quan là bao nhiêu ?

9. Tính:

$$\frac{(45+75)\times 66+(75+45)\times 34}{1+3+6+10+\cdots+36}$$

10. Toán cổ:

Tang tảng trời vừa mới rạng đông

Chi em rủ nhau đi hái hồng

Mỗi người 5 quả thừa 5 quả

Mỗi người 6 quả một ngưcá không

Hỏi có mấy chị đi hái hồng và cây hồng có bao nhiêu quả ?

29. LUYỆN TẬP HAI HIỆU SỐ

1. Bạn Tâm mang tiền đi chợ định mua mấy quả cam, nếu mua loại 500 đồng 1 quả thì thừa 200 đồng, nếu mua loại 700 đồng 1 quả thì thiếu 1.400 đồng. Hỏi:

a) Số cam định mua là mấy quả ?

b) Nếu mua loại 600 đồng 1 quả thì mua được mấy quả ?

2. Hai người cùng nhận dệt một số chiếu như nhau. Mỗi ngày người thứ nhất dệt được 8 cái, người thứ hai dệt được 10 cái. Sau một số ngày cùng dệt người thứ nhất còn phải dệt 60 cái, người thứ hai còn phải dệt 40 cái. Hỏi mỗi người nhận dệt bao nhiêu cái chiếu ?

3. Hai bạn Việt và Phương nhận dệt một số mành như nhau. Hai bạn bắt đầu dệt cùng một ngày, mỗi ngày Việt dệt được 32 cái, Phương dệt được 28 cái. Sau một số ngày đã dệt, Việt còn phải dệt 224 cái, Phương còn phải dệt 252 cái thì mới hoàn thành. Hỏi:

a) Hai bạn đã dệt được mấy ngày ?

b) Mỗi bạn nhận dệt bao nhiêu cái mành ?

4. Bể nước thứ nhất chứa 800 lít, bể thứ hai chứa 1200 lít. Người ta tháo ra cùng một lúc ở bể thứ nhất 15 lít 1 phút, ở bể thứ hai 25 lít 1 phút. Hỏi sau bao lâu số nước còn lại ở hai bể bằng nhau.

5. Một tàu nhanh đi từ A đến B đài 276km mỗi giờ đi được 54km. Một tàu khác đi từ C đến B dài 180km mỗi giờ đi được 30km. Hỏi sau bao lâu 2 tàu cùng cách B một khoảng cách bằng nhau. Biết 2 tàu xuất phát cùng một lúc.

6. Hiện nay mẹ 36 tuổi, con trai 10 tuổi, con gái 5 tuổi. Hỏi mấy năm sau tuổi mẹ bằng tổng số tuổi 2 con ?

7. Mẹ cho An một số tiền để mua vở. Nếu An mua loại 1500 đồng 1 quyển thì thừa 2000 đồng, nếu An mua loại 2100 đồng 1 quyển thì thiếu 5200 đồng một quyển. Do đó An mua loại 2000 đồng 1 quyển. Hỏi với số tiền mẹ cho An mua được bao nhiêu quyển vở loại 2000 đồng?

8. Hỡi cô rửa bát bên ao

Nhà ông khách khứa có bao nhiêu người ?

Đáp rằng 6 người 1 cỗ thừa 1 cỗ

Năm người 1 cỗ thiếu 1 mâm

Tính đi tính lại chẳng thông

Nhờ anh trò giỏi tính cùng được không ?

9. An đi từ A đến B mỗi giờ đi được 10km, Bình cũng đi từ A đến B mỗi giờ đi được 12km. Bình đi sau An 45 phút nhưng lại đến sớm hơn An 15 phút. Tính quãng đường AB.

10.

a) Tính: 10 + 20 + 30 + 40 +... + 180 + 190

b) Tìm $\overline{ab}$ biết $\overline{ab} \times 7 = \overline{a0b}$ (0 là chữ số không)

30. HÌNH VUÔNG - HÌNH CHỮ NHẬT

1. Cho hình vuông ABCD. Người ta kẻ đường thẳng song song với cạnh AB cắt AD ở N và BC ở M sao cho AN = 1/3 AD. Biết hình vuông ABCD có chu vi bằng 24cm. Tính diện tích hình chữ nhât ABMN ?

2. Một hình chữ nhật có chiều rộng bằng 3/5 chiều dài, nếu tăng chiều rộng thêm 23m và tăng chiều dài 17m thì ta được hình vuông. Tính diện tích của hình chữ nhật ?

3. Chu vi một thửa ruộng hình chữ nhật là 240m. Người ta chia thửa ruộng thành 2 thửa nhỏ, một thửa hình vuông, một thửa hình chữ nhật, tổng chu vi của 2 thửa nhỏ là 330m. Tính diện tích từng thửa nhỏ ?

4. Hai hình vuông có hiệu chu vi là 20cm, có hiệu diện tích là 125cm^2. Tính diện tích mỗi hình ?

5. Hai hình vuông có hiệu chu vi là 40m và có hiệu diện tích là 400m^2. Tính diện tích mỗi hình ?

6. Một sân trường hình chữ nhật, nếu ta giảm chiều dài 5m, tăng chiều rộng 5m thì ta được 1 hình vuông có chu vi 164m. Tính diện tích sân trường ?

7. Một mảnh vườn hình chữ nhật có chu vi là 130m, nếu giảm chiều dài 5m, tăng chiều rộng 5m thì diện tích không đổi. Tính diện tích mảnh vườn đó ?

8. Một cái ao hình chữ nhật có chu vi là 220m, nếu giảm chiều dài 30m, tăng chiều rộng 10m thì diện tích không đổi. Tính diện tích ao ?

9. Hai hình vuông có tổng chu vi là 200m, có hiệu diện tích là 1500m^2. Tính diện tích mỗi hình vuông?

10. Cắt 1 tờ bìa hình chữ nhật dài 16cm, rộng 9cm thành 2 mảnh rồi ghép thành 1 hình vuông.

31. HÌNH VUÔNG - HÌNH CHỮ NHẬT

1. Một cái sân hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 20m. Nếu mỗi chiều tăng 4m thì diện tích sân tăng thêm 336m^2. Tính diện tích sân ?

2. Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều rộng kém chiều dài 12m, nếu mỗi chiều tăng 5m thì diên tích tăng thêm là 285m^2. Tính diện tích mảnh vườn đó ?

3. Một khu đất hình, chữ nhật có chiều dài gấp 2 lần chiều rộng, nếu mỗi chiều tăng thêm 5m thì diện tích tăng thêm là 400m^2. Tính diện tích khu đất ?

4. Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài gấp 3 chiều rộng. Tính diện tích mảnh vườn đó biết nếu cùng thêm vào mỗi chiều 5m thì diện tích tăng thêm là 525m^2.

5. Một thửa ruộng hình chữ nhật có chiều dài gấp 3 chiều rộng, nếu bớt chiều dài 5m tăng chiều rộng 5m thì diện tích tăng thêm là 225m^2. Tính diện tích thửa ruộng đó ?

6. Một cái sân hình chữ nhật có chiều rộng bằng 1/3 chiều dài. Nếu tăng chiều dài 5m bớt chiều rộng 5m thì diện tích sân giảm là $275m^2$. Tính diện tích cái sân đó ?

7. Một mảnh vườn hình chữ nhật có diện tích là $243m^2$. Tính chu vi mảnh vườn biết chiều dài gấp 3 lần chiều rộng ?

8. Một mảnh vườn hình chữ nhật, nếu tăng mỗi chiều 2m thì diện tích tăng thêm $104m^2$, nếu tăng chiều rộng 2m chiều dài 5m thì diện tích tăng thêm $170m^2$. Tính diện tích mảnh vườn đó ?

9. Một khu đất hình chữ nhật có chu vi là 140m, nếu chiều dài tăng 3m, chiều rộng tăng 5m thì diện tích tăng là $325m^2$. Tính diện tích khu đất đó ?

10. Một hình vuông và một hình chữ nhật, cạnh hình vuông hơn chiều rộng hình chữ nhật 7m nhưng lại kém chiều dài 4m. Diện tích hình vuông hơn diện tích hình chữ nhật là $100m^2$. Tính diện tích mỗi hình ?

32. LUYỆN TẬP

1. Cho dãy số: 6, 15, 24,..., 105, 114

a) Số 75 có thuộc dãy số không ? Vì sao ?

b) Nếu viết tiếp thì số thứ 75 là số nào ?

c) Tính tổng dãy số trên ?

2. Tính: 1 + 8 + 15 + ... + 337 + 344

3. Tìm x:

$$\frac{100 - x + 5 \times 2}{4} - 5 = 0$$

4. Điền dấu (>, =, <) thích hợp vào chỗ chấm:

a) 2/5 tấn …. 5/2 tạ

b) $1003456m^2$ …. $2km^2$

c) 49800 giây …. 13 giờ 50 phút

5. Thủ đô Hà Nội thành lập từ năm 1010, đến nay năm 2005 đã được bao nhiêu năm bao nhiêu thế kỉ ? Năm 1010 và năm 2005 thuộc thế kỉ nào ?

6. Cô giáo mẫu giáo chia kẹo cho các cháu, nếu chia mỗi cháu 4 cái thì thừa 18 cái, nếu chia mỗi cháu 6 cái thì thiếu 12 cái. Hỏi:

a) Lớp có bao nhiêu cháu ?

b) Cô giáo có bao nhiêu cái kẹo ?

7. Tí đi bộ từ A đến B 1 giờ đi được 4km. Lan đi xe đạp cũng từ A đến B mỗi giờ đi được 12km. Tí đi trước Lan 2 giờ và đến B sau Lan 2 giờ. Tính quãng đường AB ?

8. Trên một vườn hoa hình chữ nhật người ta xây một bể cảnh hình vuông, chiều rộng vườn hoa hơn cạnh bể cảnh 20m, chiều dài vườn hoa hơn cạnh bể cảnh 40m. Diện tích còn lại của vườn hoa là $1400m^2$. Tính:

a) Chu vi bể cảnh ?

b) Diện tích vườn hoa ?

9. Một bãi tập thể dục hình vuông được mở rộng cả 4 phía, mỗi phía 2m nên diện tích tăng thêm là $80m^2$. Tính chu vi và diện tích của bãi tập sau khi mở rộng.

10. Tính: 13 + 16 + 19 + 22 + ... (100 số)

CHƯƠNG V:

33. DẤU HIỆU CHIA HẾT CHO 2,3, 5 VÀ 9

<u>Bài học:</u>

- Các số chia hết cho 2 là các số có chữ số tận cùng là 0, 2,4, 6, 8 (là các số chẵn)

- Các số không chia hết cho 2 là các số lẻ.

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

- Một số chia cho 5 dư bao nhiêu thì chữ số hàng đơn vị của số đó đùa cho 5 cũng dư bấy nhiêu (hay ngược lại).

- Số chia hết cho cả 2 và 5 là số có chữ số tận cùng là 0.

- Các số chia hết cho 3 (hay cho 9) là các số có tổng các chữ số chia hết cho 3 (hay cho 9).

- Một số chia hết cho 9 thì phải chia hết cho 3, nhưng một số chia hết cho 3 thì chưa chắc chia hết cho 9.

- Một số chia hết cho 3 (hay cho 9) thì khi thay đổi vị trí các chữ số ta được một số mới, số mới cũng chia hết cho 3 (hay cho 9).

- Số chẵn có tổng các chữ số chia hết cho 3 thì chia hết cho cả 2 và 3.

- Số có tổng các chữ số chia hết cho 9 thì chia hết cho cả 3 và 9.

- Số chẵn có tổng các chữ số chia hết cho 9 thì chia hết cho cả % 3 và 9.

- Số có chữ số tận cùng là 0 hay 5 và có tổng các chữ số chia hết cho 3 thì chia hết cho cả 3 và 5.

- Số có chữ số tận cùng là 0 hay 5 và có tổng các chữ số chia hết cho 9 thì chia hết cho cả 2; 3; 5 và 9.

- Số chia hết cho cả 2, 3 và 5 là số có chữ số 0 tận cùng và tổng các chữ số của số đó chia hết cho 3.

- Số chia hết cho cả 2, 3, 5 và 9 là số có chữ số 0 tận cùng và tổng các chữ số của số đó chia hết cho 9.

<u>Bài tập:</u>

1. Tìm chữ số a sao cho số có 3 chữ số 78a chia hết cho 2 và tính nhanh tổng các số tìm được.

2. Cho 3 chữ số 3, 4, 5.

Lập tất cả các số có 3 chữ số khác nhau.

a) Chia hết cho 2

b) Chia hét cho 5

3. Tìm số bé nhất khác 1 chia cho 2, 3 và 4 đều dư 1

4. Tìm các số có 2 chữ số mà số đó chia cho 2 dư 1, chia 3 dư 2, chia 5 dư 4

5. Tìm tất cả các số có 2 chữ số mà chia cho 2 thi dư 1, chia 3, chia 5 đêu dư 2

6. Tìm a, b để số $\overline{a8b}$ chia hết cho 15

7. Tìm số có 3 chữ số biết số đó có chữ số hàng trăm là 8 và số đó chia hết cho 3 nhưng chia cho 2 thì dư 1, chia cho 5 dư 3

8. Hãy viết thêm vào bên phải, bên trái số 15 mỗi bên một chữ số khác 0 để được một số mới chia hết cho 45

9. Tìm số nhỏ nhất mà số đó chia cho 2, 3, 4, 5 và 6 thì có số dư tương ứng là 1, 2, 3, 4, 5 nhưng số đó chia cho 7 thì vừa hết

10. An có 3 mảnh giấy, em xé mỗi mảnh ra làm 5 rồi lại xé tiếp mỗi mảnh ra làm 5 mảnh nhỏ hơn nữa... cứ như vậy liệu cuối cùng An có thể thu về được 300 hay 315 mảnh không ?

34. DẤU HIỆU CHIA HẾT

Bài học:

- Số 0 chia hết cho mọ khác 0.

- Số A chia hết cho số A với số A khác 0.

- Nếu A chia hết cho B. B chia hết cho C thì A cũng chia hết cho C.

- Nếu A và B cùng chia hết cho m thì A + B hay A - B cũng chia hết cho m.

- Nếu A hay B chia hết cho m thì A × B cũng chia hết cho m.

- Nếu A chia hết cho m. B chia hết cho n thì A × B chia hết cho m × n.

Bài tập:

1. Tìm một số có 2 chữ số sao cho số đó chia 2 dư 1, chia 5 dư 2 và chia hết cho 9

2. Cho A = $\overline{a459b}$ thay a, b bằng những chữ số thích hợp để A chia cho 2, cho 5, cho 9 đều dư 1

3. Không làm tính hãy xem xét các tích sau đây đúng hay sai :

a) $102 \times 34 = 3458$

b) $14 \times 15 = 240$

c) $126 \times 13 = 1068$

d) $165 \times 12 = 1560$

4. Một lớp học có số học sinh vắng mặt bằng 1/7 số học sinh cả lớp. Nếu có thêm một em ra ngoài nữa thì lúc này số học sinh vắng mặt bằng 1/5 số học sinh có mặt. Hỏi lớp có bao nhiêu em học sinh. Biết sĩ số của lớp nhỏ hơn 60.

5. Có một số sách. Nếu bó 10 quyển một bó thì thừa 4 quyển. Nếu bó 12 quyển một bó thì thiếu 6 quyển. Hỏi số sách có bao nhiêu quyển ? Biết số sách lớn hơn 300 nhưng ít hơn 400.

6. Khi chia số A cho 9 ta được số dư là 6. Hỏi A có chia hết cho 3 không? Vì sao?

7. A chia cho 255 dư 170. Hỏi A có chia hết cho 85 không?

8. Cho $A = \overline{ab} + \overline{bc} + \overline{ac}$

Hãy chứng tỏ rằng A chia hết cho 11.

9. Tìm một số Hết rằng thêm vào số đó 9 đơn vị rồi đem đũa cho 7 thì dư 2. Nếu thêm vào số đó 32 đơn vị rồi đem chia cho 9 thì dư 5? Biết số đó lớn hơn đơn vị và nhỏ hơn 100.

10. Một cửa hàng có 6 hòm xà phòng gồm các hòm 15kg, 16kg, 18kg, 19kg, 20kg và 31kg. Trong một ngày bán hết 5 hòm. Biết khối lượng bán buổi sáng gấp đôi khối lượng bán buổi chiều. Hỏi cửa hàng còn lại hòm nào?

35. PHÂN SỐ

Bài học:

- Số biểu diễn thương của 2 số tự nhiên a và b với b khác 0 gọi là phân số a/b có tử số là a mẫu số là b.