

TS. Nguyễn Văn Lợi (chủ biên) – Ngô Thị Nhã

108 bài toán chọn lọc

4



شهادت

Mục lục

1	Bắt đầu toán phải vui	2
2	Số tự nhiên - Dãy số	2
3	Các phép tính với số tự nhiên – Biểu thức.	3
4	Bài toán về dấu hiệu chia hết và phép chia có dư	5
5	Phân số – Tính chất của phân số	5
6	Tỉ số - tỉ lệ bản đồ	7
7	Các dạng toán điển hình	8
8	Hình học	11
9	Một số bài tập tổng hợp	14
10	Đáp án và lời giải một số bài toán chọn lọc	16

1 Bắt đầu toán phải vui

1. Có 5 đồng rơm và 7 đồng rơm được chắt với nhau. Hỏi có mấy đồng rơm?
2. Có 6 ngọn nến đang cháy, người ta rập đi bốn ngọn, hỏi còn bao nhiêu ngọn nến?
3. Trong một cái bình $1l$, đang có $6dl$ sữa. Người ta đổ thêm $6dl$ vào bình, hỏi trong bình có bao nhiêu lít sữa?
4. Bạn là phi công đang lái máy bay. Từ Nội Bài có thêm 12 hành khách lên, vào Đà Nẵng có 5 người xuống 9 người lên. Đến Tân Sơn Nhất tất cả đều xuống trừ một người. Hỏi phi công bao nhiêu tuổi?
5. Từ Hồ Gươm đến Hà Đông cách nhau $12km$. Có hai người cùng đi ngược chiều nhau trên cùng một con đường. Người đi xe đạp đi từ Hà Đông và đi nhanh gấp 3 lần người đi bộ từ Hồ Gươm. Hỏi khi gặp nhau ai cách Hồ Gươm xa hơn?
6. Trong một căn phòng tối có một ngọn đèn dầu và một bếp lò. Một người đàn ông vào phòng trong tay có bao diêm. Hỏi người đàn ông đốt cái gì trước tiên?

2 Số tự nhiên - Dãy số

7. Viết các số tự nhiên x , biết:

a) $x = 2 \times 10000 + 2 \times 1000 + 5 \times 100 + 9 \times 10 + 7$;

b) $x = 5 \times 100000 + 7 \times 1000 + 8$;

c) $x = 8 \times 10000 + 8$.

8. Tìm số có ba chữ số, biết rằng nếu xóa đi chữ số hàng trăm thì số đó giảm đi 7 lần.

9. Cho các chữ số: 0, 3, 5, 8, 6, 2.

a) Hãy viết số bé nhất có ba chữ số khác nhau từ các chữ số trên.

b) Hãy viết số lớn nhất có ba chữ số khác nhau từ các chữ số trên.

10. An dùng các chữ số 2, 0, 5, 7 để viết các số tự nhiên có ba chữ số, mỗi số có các chữ số khác nhau. Hỏi An viết được bao nhiêu số và đó là những số nào?

11. So sánh hai số tự nhiên x và y biết rằng x là số bé hơn 3218 và y là số lớn hơn 3217.

12. Nêu quy luật rồi viết tiếp 4 số trong các dãy số sau:

a) 1, 2, 3, 6, 12, 24, ...

e) 1, 3, 6, 10, 15, 21, 28, ...

b) 1, 2, 4, 8, 16, 32, ...

f) 2, 12, 30, 56, 90, ...

c) 1, 2, 3, 5, 8, 13, ...

g) 6; 24; 60; 120; 210; ...

d) 1, 4, 9, 16, 25, 36, ...

h) 1; 3; 11; 43; 171; ...

13. Điền vào bảng sau:

a	$(a + 2) \times 3$	$3 \times a - 1$	$2 \times a + 3$	$(a - 3) : 2$
9				
11				
99				

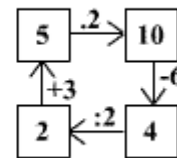
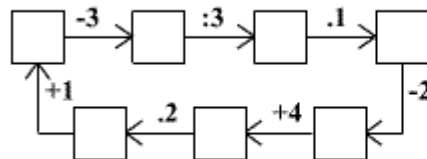
14. Em hãy tìm ba số tự nhiên, biết số thứ nhất cộng với số thứ hai thì bằng 107, số thứ hai cộng với số thứ ba thì bằng 133, số thứ ba cộng với số thứ nhất thì bằng 116.

3 Các phép tính với số tự nhiên – Biểu thức.

15. Điền các số tự nhiên vào ô trống sao cho tổng các số trong 3 ô liên tiếp bằng 267.

98				66				
----	--	--	--	----	--	--	--	--

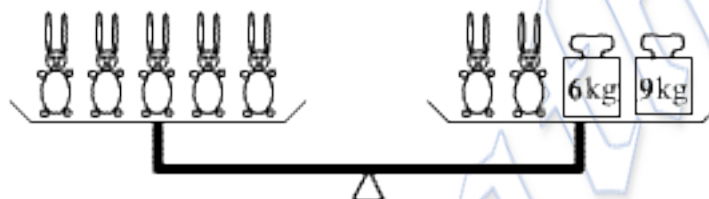
16. Điền các số thích hợp vào các ô trống sao cho kết quả đúng khi thực hiện các phép tính:



17. Điền vào bảng sau:

a	6	8	9	6
b	4	10	11	8
c	5	3	15	10
$a + b + c$				
$a + b - c$				
$a \times b \times c$				
$a + b \times c$				
$(a + b) : 2 \times c$				

18. Một con thỏ nặng bao nhiêu kg ?



19. Điền các số vào ô trống:



20. Dưới các ô vuông là các số giống nhau. Hỏi số đó là số nào?

$$\square + \square + \square + 2 + \square + 2 + \square + 2 + \square = 36$$

21. Có 58 con vừa gà vừa heo, người ta đếm tổng cộng có 140 chân. Hỏi có bao nhiêu con gà? Bao nhiêu con heo?

22. Một cái thước $1m$ bị gãy mất $2dm6cm$. Hỏi phần còn lại dài bao nhiêu?

23. Mỗi lần John chuyển được 8 cái chai xuống hầm. Hỏi 100 cái chai cần phải chuyển bao nhiêu lần?

24. Giá trị của biểu thức sau đây có chữ số cuối là chữ số nào?

$$3 \times 5 \times 9 \times 11 \times 13 \times 15 + 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7$$

25. Tính tổng các chữ số cần thiết để viết các ngày lên tờ lịch treo tường của năm 2016. Cho biết năm 2016 có 7 tháng có 31 ngày, 4 tháng có 30 ngày và tháng 2 có 29 ngày.

4 Bài toán về dấu hiệu chia hết và phép chia có dư

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

27. Từ một mảnh giấy ban đầu ta xé làm 3 mảnh nhỏ, rồi lại lấy một số mảnh xé tiếp mỗi mảnh làm 3, cứ làm như vậy mãi, liệu có thể sau một số lần xé ta có thể thu được 100 mảnh giấy hay không?

28. Trên bàn có 4 tờ giấy lớn. Xé mỗi tờ thành 5 mảnh. Lấy một số mảnh, xé mỗi mảnh thành 5 mảnh nhỏ. Sau đó lại lấy một số mảnh bất kì và lại xé mỗi mảnh thành 5 mảnh nhỏ hơn. Cứ tiếp tục như vậy Hỏi có thể sau một số lần xé nào đó trên bàn có 2015 mảnh giấy lớn nhỏ không?

29. Chứng minh rằng lấy một số có hai chữ số, cộng với số gồm hai chữ số ấy viết theo thứ tự ngược lại, ta luôn được một số chia hết cho 11 (chẳng hạn: $63 + 36 = 99 = 9 \times 11$ chia hết cho 11; hoặc: $35 + 53 = 88 = 8 \times 11$ chia hết cho 11).

30. Khối lớp bốn có 4 lớp. Lớp 4A có 29 học sinh, lớp 4B có 35 học sinh, lớp 4C có 30 học sinh, lớp 4D có 32 học sinh. Hôm nay có một lớp được nghỉ học để đi tham quan và ở ba lớp còn lại có số học sinh nam nhiều gấp đôi số học sinh nữ. Hỏi lớp nào đi tham quan?

31. Có 5 hộp đựng bi xanh và bi đỏ được đánh dấu thứ tự là 1, 2, 3, 4, 5. Hộp 1 có 29 viên bi, hộp 2 có 31 viên bi, hộp 3 có 32 viên bi, hộp 4 có 35 viên bi, hộp 5 có 37 viên. Lấy ngẫu nhiên ra một hộp và nhận thấy rằng ở bốn hộp còn lại có số viên bi xanh nhiều gấp 3 lần số viên bi đỏ. Hỏi hộp được lấy ra là hộp số mấy?

5 Phân số – Tính chất của phân số

32. Không quy đồng tử số hoặc mẫu số, hãy so sánh các phân số sau:

a) $\frac{11}{14}$ và $\frac{12}{13}$;

b) $\frac{5}{9}$ và $\frac{31}{64}$;

c) $\frac{23}{28}$ và $\frac{24}{27}$.

33. Tìm x , biết:

a) $x - \frac{3}{4} = \frac{2}{5}$;

b) $x + \frac{4}{5} = \frac{3}{2}$;

c) $x : \frac{2}{7} = \frac{3}{4}$;

d) $x \times \frac{5}{6} = \frac{7}{8}$.

34. Tính tổng sau bằng cách hợp lí: $A = \frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{5 \times 6}$.

35. Xếp các phân số sau đây theo thứ tự từ bé đến lớn.

$$\frac{5}{6}; \frac{8}{7}; \frac{51}{42}; \frac{4}{3}; \frac{15}{14}; \frac{14}{21}$$

36. Hãy viết các phân số có mẫu số là 9 sao cho mỗi phân số đó lớn hơn $\frac{6}{18}$ và bé hơn $\frac{18}{27}$.

37. Tìm phân số $\frac{a}{b} > 1$, biết rằng khi lấy tử số cộng với 2 và lấy mẫu số nhân với 2 thì ta được phân số mới bằng phân số ban đầu.

38. Hãy viết mỗi phân số dưới đây thành tổng của ba phân số có tử số bằng 1.

a) $\frac{9}{12};$

b) $\frac{9}{15}.$

39. Tính nhanh giá trị của biểu thức:

$$\frac{1995}{1997} \times \frac{1990}{1993} \times \frac{997}{995} \times \frac{1993}{1995} \times \frac{1997}{1994}$$

40. Ba bạn An, Bình, Cư chia nhau một số viên bi. An lấy $\frac{1}{8}$ số bi và 12 viên bi, Bình lấy $\frac{1}{9}$ số bi và 18 viên bi, còn lại 25 viên bi thì chia hết cho Cư. Hỏi ba bạn đã chia tổng cộng bao nhiêu viên bi?

41. Có một cái hồ và hai vòi nước. Vòi thứ nhất có thể chảy đầy hồ trong 4 giờ, vòi thứ hai có thể chảy đầy hồ trong 6 giờ. Nếu hồ không có nước, mở hai vòi cùng chảy một lúc thì sau bao lâu sẽ đầy nước?

42. Một người bỏ ra số vốn để đi buôn, chuyến buôn thứ nhất lãi được $\frac{1}{4}$ vốn. Với tiền vốn và tiền lãi, người đó đi buôn chuyến thứ hai và bị lỗ $\frac{1}{10}$ vốn mới, còn lại bao nhiêu tiền thì người đó đi buôn chuyến thứ ba và lãi được $\frac{1}{3}$ số tiền đó. Sau ba chuyến đi buôn, người ấy được vốn lãi là 15 triệu đồng. Hỏi sau ba chuyến đi buôn người ấy lãi được bao nhiêu tiền?

43. Lan nói: "Tôi có thể tìm được 5 phân số lớn hơn $\frac{3}{7}$ và bé hơn $\frac{4}{7}$ ". Em hãy cho biết Lan có thể tìm được hay không?

44. Hồng hỏi Lan: "Một số có hai chữ số, mà 2 lần chữ số hàng chục thì bằng 5 lần chữ số hàng đơn vị. Hỏi số đó là số nào?" Em hãy giúp Lan trả lời câu hỏi của Hồng.

45. Có hai nhóm thợ gặt tham gia gặt lúa trên cùng một thửa ruộng. Nhóm thứ nhất gặt được $\frac{3}{8}$ diện tích thửa ruộng, nhóm thứ hai gặt được $\frac{2}{5}$ diện tích thửa ruộng, biết nhóm thứ nhất gặt ít hơn nhóm thứ hai phần diện tích bằng $100m^2$. Hỏi mỗi nhóm gặt được bao nhiêu mét vuông lúa?

46. Một cửa hàng bán một tấm vải làm 3 lần, lần thứ nhất bán được $\frac{1}{3}$ tấm vải và $5m$, lần thứ hai bán $\frac{3}{7}$ chỗ còn lại và thêm $3m$, lần thứ ba bán $17m$ vải thì hết tấm vải. Hỏi lần thứ nhất cửa hàng bán bao nhiêu mét vải? Lần thứ hai cửa hàng bán bao nhiêu mét vải?

6 Tỉ số - tỉ lệ bản đồ

47. Một bác nông dân có tổng số gà và số vịt không quá 80 con, biết số gà gấp 5 lần số vịt, nếu bác nông dân mua thêm 3 con vịt thì số gà chỉ còn gấp 4 lần số vịt. Hỏi bác nông dân có bao nhiêu con gà? Bao nhiêu con vịt?

48. Có hai túi bi, túi thứ nhất có 24 viên bi và tỉ số bi của túi thứ nhất và túi thứ hai là $\frac{2}{3}$. Hỏi phải thêm vào mỗi túi bao nhiêu viên bi để tỉ số của số bi ở túi thứ nhất và túi thứ hai là $\frac{5}{7}$?

49. Một hình chữ nhật có chiều dài $24m$, chiều rộng $16m$, nếu vẽ hình chữ nhật đó trên bản đồ theo tỉ lệ $\frac{1}{800}$ thì diện tích của nó bằng bao nhiêu?

50. Một đoạn đường dài $84km$, lần thứ nhất người ta vẽ nó lên trên bản đồ với tỉ lệ $\frac{1}{60000}$, sau đó dựa vào bản đồ lần thứ nhất vẽ lần thứ hai với tỉ lệ $\frac{1}{20}$. Hỏi:

- Độ dài của đoạn đường vẽ trên bản đồ lần thứ hai là bao nhiêu?
- So với đoạn đường thực sự thì đoạn đường vẽ trên bản đồ lần thứ hai được vẽ theo tỉ lệ là bao nhiêu?

51. Trong dịp tham gia tết trồng cây, lớp 4A trồng được số cây bằng $\frac{3}{4}$ số cây của lớp 4B, biết tỉ lệ số cây của lớp 4C và số cây lớp 4B là $\frac{1}{2}$, lớp 4A trồng được 69 cây. Hỏi cả 3 lớp trồng được tất cả bao nhiêu cây?

52. Có một miếng đất hình vuông có diện tích $81m^2$. Người ta muốn vẽ miếng đất đó trên giấy sao cho nó có diện tích bằng $9cm^2$ thì phải vẽ theo tỉ lệ nào?

53. Có ba thùng dầu, biết $\frac{1}{3}$ số dầu của thùng thứ nhất bằng $\frac{1}{5}$ số dầu của thùng thứ hai và bằng $\frac{1}{7}$ số dầu của thùng thứ ba. Hãy tính:

- a) Tỷ số của số dầu ở thùng thứ nhất và thùng thứ hai.
- b) Tỷ số của số dầu ở thùng thứ nhất và thùng thứ ba.
- c) Tỷ số của số dầu ở thùng thứ hai và thùng thứ ba.

7 Các dạng toán điển hình

Toán tìm số trung bình cộng

54. Trung bình cộng của ba số bằng 36. Nếu gấp số thứ nhất lên hai lần thì trung bình cộng của chúng bằng 54. Nếu gấp số thứ hai lên ba lần thì trung bình cộng của chúng bằng 46. Tìm ba số đó.

55. Một đội công nhân tham gia trồng cây và được chia thành 3 tổ. Tổ một có 7 người, mỗi người trồng được 12 cây. Tổ hai có 8 người trồng được tổng cộng 90 cây. Tổ ba có 10 người trồng được tổng cộng 76 cây. Hỏi trung bình mỗi công nhân trồng được bao nhiêu cây?

56. Hai người đi xe gắn máy khởi hành cùng một lúc từ hai địa điểm cách nhau 216km và đi ngược chiều nhau, họ đi sau 3 giờ thì gặp nhau. Hỏi trung bình một giờ mỗi người đi được bao nhiêu kilomet?

57. Trung bình cộng của tuổi ông, tuổi bố và tuổi cháu là 36 tuổi, trung bình cộng của tuổi bố và tuổi cháu là 23 tuổi. Ông hơn cháu 54 tuổi. Hỏi tuổi của mỗi người là bao nhiêu?

58. Một ô tô chạy từ tỉnh A đến tỉnh B. Trong hai giờ đầu, mỗi giờ ô tô chạy được 48km, giờ thứ ba ô tô chạy được 52km, hai giờ sau ô tô chạy mỗi giờ 41km. Hỏi trung bình mỗi giờ ô tô chạy được bao nhiêu kilomet?

Toán tìm hai số khi biết tổng và hiệu số của hai số đó

59. Hai thùng dầu chứa tổng cộng 82 lít. Người ta đã sử dụng hết 8 lít ở thùng thứ nhất và nhận thấy thùng thứ nhất còn nhiều hơn thùng thứ hai 6 lít dầu. Hỏi lúc đầu mỗi thùng có bao nhiêu lít dầu?

60. Hiện nay tổng số tuổi của mẹ An và của Bình là 47 tuổi. Cách nay hai năm, tuổi của mẹ hơn tổng số tuổi của An và Bình là 27 tuổi và Bình kém An 5 tuổi. Hỏi hiện nay mỗi người bao nhiêu tuổi?

61. Một miếng đất hình chữ nhật có chu vi $162m$, biết chiều dài hơn chiều rộng $9m$. Hỏi miếng đất có diện tích bằng bao nhiêu?

62. Có hai bó que tính, tổng cộng có 68 que. Biết rằng nếu lấy ra ở bó thứ nhất 14 que và lấy ra ở bó thứ hai 6 que thì bó thứ nhất còn nhiều hơn bó thứ hai 16 que. Hỏi mỗi bó có bao nhiêu que tính?

63. Hai kho có 280 tấn gạo. Nếu chuyển 30 tấn ở kho thứ nhất sang kho thứ hai thì khi đó số gạo ở kho thứ hai nhiều hơn kho thứ nhất 6 tấn. Hỏi mỗi kho có bao nhiêu tấn gạo?

Toán tìm hai số khi biết tổng và tỉ số của hai số đó

64. Khối lớp 4 có 256 học sinh, biết $\frac{1}{3}$ số học sinh nữ bằng $\frac{1}{5}$ số học sinh nam. Hỏi khối lớp 4 có bao nhiêu học sinh nam? Bao nhiêu học sinh nữ?

65. Viết số thích hợp vào ô trống:

Tổng hai số	84	120	264	340
Tỉ số của hai số	$\frac{1}{6}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{7}{10}$
Số bé				
Số lớn				

66. Tổng số tuổi của hai ông cháu là 78 tuổi, biết rằng tuổi ông bao nhiêu năm thì tuổi cháu bấy nhiêu tháng. Hỏi ông bao nhiêu tuổi? Cháu bao nhiêu tuổi?

67. Một nông trại có tổng số gà và heo là 600 con, sau đó người ta bán đi 33 con gà và 7 con heo nên số heo còn lại bằng $\frac{2}{5}$ số gà. Hỏi trước khi bán nông trại có bao nhiêu con gà? Bao nhiêu con heo?

68. Hồng đọc một quyển sách dày 104 trang, biết rằng 5 lần số trang Hồng đọc bằng 3 lần số trang Hồng chưa đọc. Hỏi Hồng đã đọc bao nhiêu trang sách? Còn bao nhiêu trang Hồng chưa đọc?

69. Hùng có tất cả 48 viên bi gồm ba loại: xanh, đỏ, vàng. Biết số bi xanh bằng tổng số bi đỏ và vàng, số bi xanh cộng với số bi đỏ thì gấp 5 lần số bi vàng. Hỏi mỗi loại có bao nhiêu viên bi?

Toán tìm hai số khi biết hiệu và tỉ số của hai số đó

70. Viết số thích hợp vào ô trống:

Hiệu hai số	72	105	120	144
Tỉ số của hai số	$\frac{1}{5}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{5}{9}$
Số bé				
Số lớn				

71. Bác Ba hái chanh và cam, biết số quả cam bằng $\frac{1}{4}$ số quả chanh và số quả chanh nhiều hơn số quả cam 72 quả. Hỏi Bác Ba hái bao nhiêu quả cam? Bao nhiêu quả chanh?

72. Tìm hai số có hiệu bằng 252, biết rằng tổng của hai số đó gấp 4 lần số bé.

73. Có hai hộp kẹo, hộp thứ nhất có nhiều hơn hộp thứ hai 24 viên kẹo, biết rằng nếu lấy 6 viên kẹo từ hộp thứ nhất bỏ sang hộp thứ hai thì số kẹo của hộp thứ hai sẽ bằng $\frac{5}{8}$ số kẹo của hộp thứ nhất. Hỏi mỗi hộp kẹo có bao nhiêu viên kẹo?

74. Trong một cửa hàng văn phòng phẩm có số bút chì xanh nhiều gấp 3 lần số bút chì đỏ. Sau khi cửa hàng bán đi 12 bút chì xanh và 7 bút chì đỏ thì bút chì xanh còn hơn bút chì đỏ là 51 cây. Hỏi trước khi bán cửa hàng có bao nhiêu bút chì xanh? Bao nhiêu bút chì đỏ?

75. Hiện nay tuổi mẹ và tuổi con cộng lại là 50 tuổi, tuổi mẹ gấp 4 lần tuổi con. Hỏi bao nhiêu năm nữa tuổi mẹ gấp 3 lần tuổi con?

Đại lượng

76. Chú Minh sinh vào thế kỷ hai mươi, biết tuổi của chú Minh hồi năm 1990 bằng tổng các chữ số năm sinh của chú Minh. Hỏi vào năm thứ sáu của thế kỷ hai mươi một thì chú minh được bao nhiêu tuổi?

77. Bình có một số kẹo chia thành 5 gói kẹo như nhau. Bình lấy ra từ mỗi gói 12 viên kẹo thì số kẹo còn lại bằng số kẹo trong 3 gói nguyên, biết mỗi viên kẹo nặng $2dkg$. Hỏi 5 gói kẹo nặng bao nhiêu kilogam?

78. Rùa và thỏ cùng chạy trên đoạn đường dài $120m$, thỏ chạy được $3m$ thì rùa chạy được $1m$, thỏ chấp rùa chạy trước $80m$. Hỏi ai đến đích trước?

Toán trồng cây

79. Trên quãng đường dài $252m$ người ta trồng cây phượng, cứ $6m$ lại trồng một cây. Hỏi người ta đã trồng được bao nhiêu cây phượng? Biết hai đầu đường đều có trồng cây.

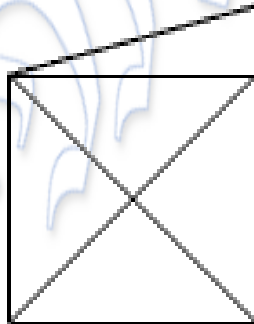
80. Hùng đi vòng quanh một cái hồ và đếm tổng cộng có 105 cây bạch đàn được trồng xung quanh hồ; hai cây liên tiếp cách nhau $6m$. Hỏi đường vòng quanh hồ dài bao nhiêu mét?

81. Em hãy cho biết từ số 328 đến số 572 có bao nhiêu số chẵn?

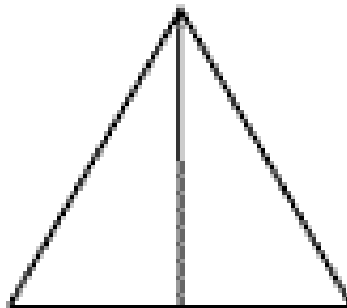
82. Người ta cưa một cây gỗ dài $6m$ thành những đoạn bằng nhau, mỗi đoạn dài $4dm$, mỗi lần cưa xong 1 đoạn phải mất 2 phút. Hỏi cưa xong cây gỗ mất thời gian bao lâu?

8 Hình học

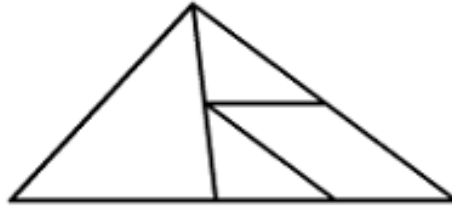
83. Trong hình dưới có bao nhiêu hình tam giác?



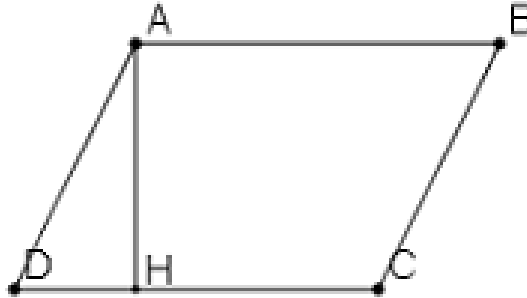
84. Hãy bổ sung thêm một đường thẳng sao cho trong hình dưới đây có 8 hình tam giác.



85. Có bao nhiêu tam giác trong hình vẽ?

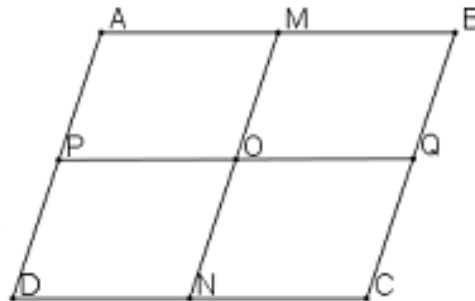


86. Cho hình bình hành $ABCD$ có chu vi $160cm$, cạnh $AD = 32cm$, chiều cao $AH = 26cm$. Tính diện tích của hình bình hành đó.

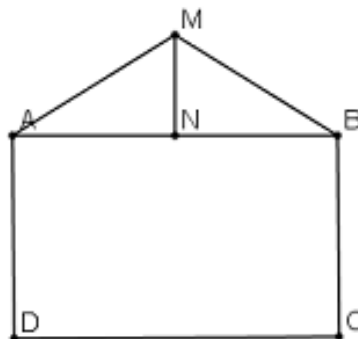


87. Hình bình hành $ABCD$ có cạnh đáy $AB = 6cm$, cạnh bên $BC = 4cm$ với $M; N; P; Q$ lần lượt là các trung điểm của các cạnh $AB; DC; AD; BC$. Hỏi:

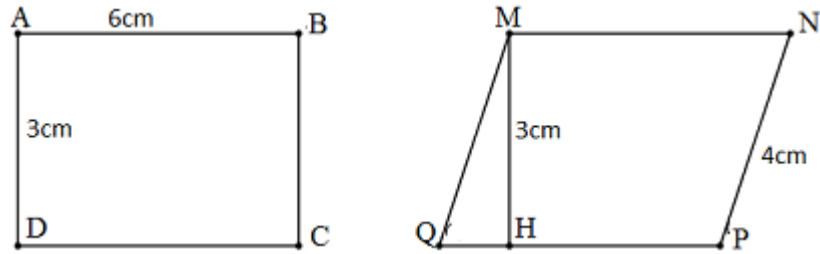
- Hình trên có tất cả bao nhiêu hình bình hành?
- Tổng chu vi của tất cả các hình bình hành trên bằng bao nhiêu?



88. Tìm diện tích của miếng đất $AMBCD$ dưới đây. Biết $ABCD$ là hình chữ nhật có cạnh $AB = 84cm$, cạnh $CD = 26cm$, N là trung điểm của AB và $MN = 16cm$.

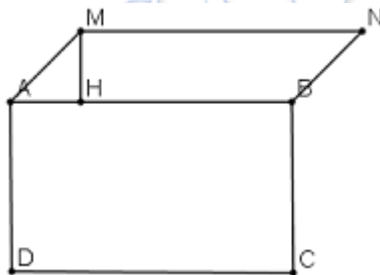


89. Cho hình chữ nhật và hình bình hành như sau:

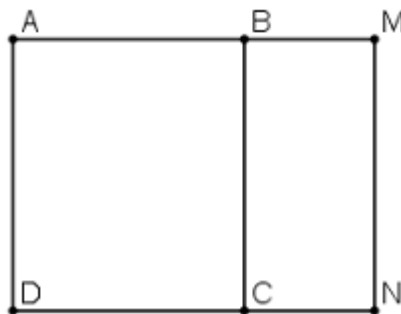


- Tính và so sánh chu vi của hình chữ nhật $ABCD$ và hình bình hành $MNPQ$.
- Tính và so sánh diện tích của hình chữ nhật $ABCD$ và hình bình hành $MNPQ$.

90. Biết hình chữ nhật $ABCD$ có chu vi $20cm$, chiều rộng AD bằng $\frac{2}{3}$ chiều dài AB , $MH = 2cm$. Tính diện tích của hình bình hành $MNBA$.



91. Cho hình vuông $ABCD$ có chu vi $252m$, hình chữ nhật $BMNC$ có chu vi bé hơn chu vi hình vuông $ABCD$ là $176m$. Tìm diện tích của hình chữ nhật $BMNC$.



9 Một số bài tập tổng hợp

92. Trong ngày hội thể thao có 12 bạn tham gia chạy vượt chướng ngại, 23 bạn thi kéo co, 5 bạn tham gia cả hai môn, 3 bạn không tham gia trò nào. Hỏi lớp có bao nhiêu học sinh?

93. Gấu con cất 5 bao hạt để dành cho mùa đông, mỗi bao $15kg$. Bạn Lợn con đã 10 lần hỏi xin Gấu con mỗi lần $40dkg$ để làm bánh. Lần nào Gấu con tốt bụng cũng vui lòng cho. Hỏi Gấu con còn lại bao kg hạt để?

94. Pal ghi lần lượt 4 số theo quy tắc sau: Viết số thứ nhất. Dùng số đã viết nhân với 3, rồi chia cho 2 và cuối cùng thì cộng với 3 — sau đó ghi lại số vừa nhận được. Với các số nhận được lại tiếp tục các thao tác trên. Và như vậy số thứ 4 được ghi là 21. Hỏi số đầu tiên là số nào?

95. Mệnh đề nào sai trong các câu sau?

- A) Một phần mười của 50 không lớn hơn 5
- B) Một phần mười của 50 lớn hơn 5
- C) Một phần mười của 50 không nhỏ hơn 5
- D) Một phần mười của 50 nhỏ hơn mười lần của 50
- E) Một phần mười của 50 bằng 5.

96. Trong các câu sau có một câu sai. Câu đó là câu nào?

- A) Một nửa của 6 lần một số, bằng ba lần số đó.
- B) Nếu đem tám lần của một số chia cho 4 lần của số đó, thì được bốn lần của số đó.
- C) Ba lần của một số có thể là số chẵn .
- D) Nếu một số không chia hết cho 2 thì bảy lần của số đó là số lẻ.
- E) Nếu hai lần của một số đem nhân với bốn rồi chia cho 2 ta được bốn lần số đó.

97. Anna và Bori xếp sách lên giá. Ngăn thứ nhất một quyển, ngăn thứ 2 hai quyển , ngăn thứ 3 ba quyển,... cứ ngăn sau nhiều hơn ngăn trước một quyển. Tổng cộng hai bạn đã xếp sách lên 20 ngăn. Bạn nào xếp nhiều sách lên giá hơn và hơn bao nhiêu, nếu biết rằng Anna xếp lên 10 ngăn đầu, và Bori xếp lên 10 ngăn sau?

98. Lợn con và Gấu nhỏ bàn bạc với nhau rằng họ có hai cái vườn cạnh nhau, họ sẽ làm hàng rào xung quanh nhưng phần chung thì để tự do. Cả hai có vườn là hình vuông. Vườn của Lợn con có cạnh là 340 dm, của Gấu nhỏ là 5600cm. Hỏi phải mua sợi dây dài bao nhiêu m để căng kín chu vi vườn?

99. Trong vườn bách thú có một khu riêng gọi là – Mã home – người ta dành để chăn nuôi ngựa. Những người chăn ngựa gọi là kị mã. Một hôm có người đến thăm quan Mã home. Người đó đếm được 6 đầu và 18 chân. Hỏi trong chuồng có bao nhiêu kị mã?

100. Mệnh đề nào đúng?

- A) Tổng hai số có một chữ số luôn là số có một chữ số.
- B) Có số có 1 chữ số mà khi nhân với một số có một chữ số khác, cho một số có ba chữ số.
- C) Có số có một chữ số, khi nhân với một số có 1 chữ số, ta nhận được số có một chữ số.
- D) Không tồn tại hai số có 2 chữ số và tổng của chúng là số có 2 chữ số.
- E) Tổng của một số có một chữ số với một số có hai chữ số luôn là số có hai chữ số.

101. Trong khi một con mèo mẹ uống hết một cốc sữa thì ba con mèo con uống hết hai cốc sữa. Nếu cả gia đình mèo (1 mẹ và 3 con) trong 5 phút uống hết 3 cốc sữa, thì trong bao lâu mèo mẹ uống hết 3 cốc sữa?

102. Từ P đến B có thể đi bằng xe bus hay tàu hỏa. Từ B đến G có thể đi bằng bus, tàu hỏa hoặc tàu thủy. Từ P đến G không có đường trực tiếp. Hỏi có bao nhiêu cách đi từ P đến G ?

103. Ngoài chợ người ta đổi 3 con gà con lấy một con gà mái. Một con gà mái và một gà con đổi được một con thỏ. Hỏi phải đổi bao nhiêu con gà mái để được 3 con thỏ?

104. Một bông sen cứ sau mỗi ngày là lớn gấp đôi. Đến ngày thứ 30 thì phủ kín mặt ao. Hỏi bao nhiêu ngày thì Sen phủ được nửa mặt ao?

105. Số tiếp theo là số nào?

82, 85, 84, 87, 86, ...

106. *B* giải một bài tính toán và được kết quả là 45. Sau đó cô ấy nhận ra rằng ở phép tính cuối cùng cô ta đã cộng với 5 thay cho việc phải bớt đi 5. Phép tính trước đó thì đã trừ đi 10 khi đúng ra phải cộng thêm 10. Hỏi kết quả chính xác của bài tính là bao nhiêu?

107. *A*, *B*, *C* lần lượt đứng lên bàn cân. *B* ghi lại các kết quả cân và nói:

– *A* nặng hơn tôi 3kg. *C* thì lại nhẹ hơn đúng 3kg. Cả 3 người cộng lại, chỉ thiếu 1kg là đầy 100kg.

Hỏi *A* nặng bao kg?

108. Hai quả trứng đỏ đổi được một thanh socola, 1 thanh socola có thể đổi lấy một quả trứng xanh và 2 cái kẹo socola, 6 chiếc kẹo socola có thể đổi lấy một quả trứng đỏ. Hỏi một quả trứng xanh bằng bao nhiêu cái kẹo?

10 Đáp án và lời giải một số bài toán chọn lọc

Bài 4. Bạn là phi công đang lái máy bay. Từ Nội bài có thêm 12 hành khách lên, vào Đà Nẵng có 5 người xuống 9 người lên. Đến Tân Sơn Nhất tất cả đều xuống trừ một người. Hỏi phi công bao nhiêu tuổi?

Đáp số: Tuổi của bạn là bao nhiêu?

Bài 6. Trong một căn phòng tối có một ngọn đèn dầu và một bếp lò. Một người đàn ông vào phòng trong tay có bao diêm. Hỏi người đàn ông đốt cái gì trước tiên?

Đáp số: Người đàn ông đốt diêm trước.

Bài 12. Nêu quy luật rồi viết tiếp 4 số trong các dãy số sau:

d) 1, 4, 9, 16, 25, 36, ...

f) 2, 12, 30, 56, 90, ...

Bài giải:

d) Ta thấy:

Số trong dãy số	Thứ tự của số trong dãy	Phân tích
1	1	$1 = 1 \times 1$
4	2	$4 = 2 \times 2$
9	3	$9 = 3 \times 3$
16	4	$16 = 4 \times 4$
25	5	$25 = 5 \times 5$
36	6	$36 = 6 \times 6$

Quy luật: Các số trong dãy là tích của số thứ tự với số thứ tự của số đó trong dãy.

Bốn số tiếp theo là: 49; 64; 81; 100.

f) Ta thấy:

Số trong dãy số	Thứ tự của số trong dãy	Phân tích
1	1	1
3	2	$3 = 1 + 2$
6	3	$6 = 3 + 3$
10	4	$10 = 6 + 4$
15	5	$15 = 10 + 5$
21	6	$21 = 15 + 6$
28	7	$28 = 21 + 7$

Quy luật: Kể từ số hạng thứ hai trở đi, mỗi số hạng bằng tổng của số hạng liền trước với số thứ tự của nó trong dãy số.

(Hoặc, số hạng thứ n của dãy bằng tổng các số tự nhiên từ 1 đến n . Ví dụ: số hạng thứ 5 của dãy, $a_5 = 15 = 1 + 2 + 3 + 4 + 5$; số hạng thứ 7, $a_7 = 28 = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7$.)

Bốn số tiếp theo của dãy là: 36; 45; 55; 66.

Bài 21. Có 58 con vừa gà vừa heo, người ta đếm tổng cộng có 140 chân. Hỏi có bao nhiêu con gà? Bao nhiêu con heo?

Bài giải:

Giả sử 58 con đều là gà thì tổng số chân là:

$$2 \times 58 = 116 \text{ (chân)}$$

Theo đề bài 58 con gồm có gà và heo nên số chân nhiều hơn là:

$$140 - 116 = 24 \text{ (chân)}$$

Số chân của một con heo nhiều hơn số chân của một con gà là:

$$4 - 2 = 2 \text{ (chân)}$$

Số con heo là:

$$24 : 2 = 12 \text{ (con)}$$

Số con gà là:

$$58 - 12 = 46 \text{ (con)}$$

Vậy có 12 con heo và 46 con gà.

Bài 28. Trên bàn có 4 tờ giấy lớn. Xé mỗi tờ thành 5 mảnh. Lấy một số mảnh, xé mỗi mảnh thành 5 mảnh nhỏ. Sau đó lại lấy một số mảnh bất kì và lại xé

mỗi mảnh thành 5 mảnh nhỏ hơn. Cứ tiếp tục như vậy Hỏi có thể sau một số lần xé nào đó trên bàn có 2015 mảnh giấy lớn nhỏ không?

Bài giải:

Khi xé một mảnh giấy thành 5 mảnh thì số mảnh tăng lên 4.

Sau một số lần xé thì số mảnh tăng lên là một số chia hết cho 4.

Lúc đầu có 4 mảnh trên bàn nên sau mỗi đợt xé ta có số mảnh giấy trên bàn luôn là số chia hết cho 4.

Ta thấy 2015 chia cho 4 được thương là 503 và dư 3 nên không có sau đợt xé nào mà trên bàn có 2015 mảnh giấy lớn nhỏ.

Bài 37. Tìm phân số $\frac{a}{b} > 1$, biết rằng khi lấy tử số cộng với 2 và lấy mẫu số nhân với 2 thì ta được phân số mới bằng phân số ban đầu.

Đáp số: $\frac{a}{b} = \frac{2}{1}$

Bài 43. Lan nói: "Tôi có thể tìm được 5 phân số lớn hơn $\frac{3}{7}$ và bé hơn $\frac{4}{7}$ ". Em hãy cho biết Lan có thể tìm được hay không?

Đáp số: Có, ví dụ: $\frac{19}{42}; \frac{20}{42}; \frac{21}{42}; \frac{22}{42}; \frac{23}{42}$

52. Có một miếng đất hình vuông có diện tích $81m^2$. Người ta muốn vẽ miếng đất đó trên giấy sao cho nó có diện tích bằng $9cm^2$ thì phải vẽ theo tỉ lệ nào?

Bài giải:

Ta có: $81 = 9 \times 9$

Vậy cạnh của miếng đất hình vuông bằng $9m$.

Ta lại có: $9 = 3 \times 3$

Vậy cạnh của miếng đất vẽ trên bản đồ bằng $3cm$ và $9m = 900cm$.

Vậy tỉ lệ phải vẽ trên bản đồ là:

$$3 : 900 \text{ hay } \frac{3}{900} = \frac{1}{300}$$

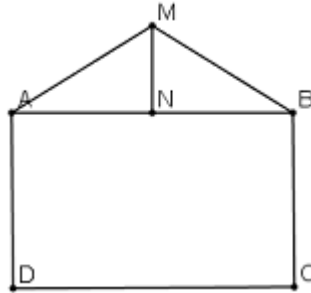
Bài 61. Một miếng đất hình chữ nhật có chu vi $162m$, biết chiều dài hơn chiều rộng $9m$. Hỏi miếng đất có diện tích bằng bao nhiêu?

Đáp số: $1620m^2$

Bài 72. Tìm hai số có hiệu bằng 252, biết rằng tổng của hai số đó gấp 4 lần số bé.

Đáp số: Hai số là: 126; 378

Bài 88. Tìm diện tích của miếng đất $AMBCD$ dưới đây. Biết $ABCD$ là hình chữ nhật có cạnh $AB = 84cm$, cạnh $CD = 26cm$, N là trung điểm của AB và $MN = 16cm$.



Bài giải:

Diện tích của hình chữ nhật $ABCD$

$$84 \times 26 = 2184(m^2)$$

Diện tích tam giác AMB bằng phân nửa diện tích của hình thoi có một đường chéo là AB và đường chéo còn lại bằng: $16 \times 2 = 32$ (m)

Diện tích của hình thoi đó là:

$$\frac{84 \times 32}{2} = 1344(m^2)$$

Diện tích tam giác AMB bằng:

$$1344 : 2 = 672(m^2)$$

Diện tích của miếng đất $AMBCD$ bằng:

$$2184 + 672 = 2856(m^2)$$

Đáp số: $2856m^2$

Bài 97. Anna và Bori xếp sách lên giá. Ngăn thứ nhất một quyển, ngăn thứ 2 hai quyển, ngăn thứ 3 ba quyển,... cứ ngăn sau nhiều hơn ngăn trước một quyển. Tổng cộng hai bạn đã xếp sách lên 20 ngăn. Bạn nào xếp nhiều sách lên giá hơn và hơn bao nhiêu, nếu biết rằng Anna xếp lên 10 ngăn đầu, và Bori xếp lên 10 ngăn sau?

Đáp số: Anna xếp ít hơn Bori số sách là: $10 \times 10 = 100$ cuốn.

Xin chân thành cảm ơn sự quan tâm của bạn đọc!

..... ** HẾT **