

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 6
HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ
Tài liệu lớp học 6M - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên: Ngày học:

Ca 1:

Câu 1. Tính bằng cách thuận tiện nhất:

a) $2634 + 873 + 8374 - 4873 - 3634 + 626$

c) $5 \times 14 \times 25 \times 32 \times 125 \times 4$

e) $N = 10 \times 12 \times 14 \times 16 \times (88 \times 17 - 44 \times 34)$

g) $7364 - (8475 - 4555) - 364 + 445 + 475$

i) $(80 \times 96 + 40 \times 1808) : 1000$

b) $7794 - (873 - 734) + (1873 - 794 - 734)$

d) $(1763 + 7634 + 23 \times 764) \times (346 \times 45 - 173 \times 90)$

f) $324 \times 36 - 254 \times 72 + 18 \times 368$

h) $21 \times 32 \times 43 - 21 \times 32 \times 40 - 21 \times 32 \times 3$

k) $123 + 234 + 345 + 456 + 567 + 678 + 789 + 891 + 912$

HD:

a) $2634 + 873 + 8374 - 4873 - 3634 + 626$
 $= (8374 + 626) - (3634 - 2634) - (4873 - 873)$
 $= 9000 - 1000 - 4000$
 $= 4000$

c) $5 \times 14 \times 25 \times 32 \times 125 \times 4$
 $= 5 \times (7 \times 2) \times 25 \times (8 \times 4) \times 125 \times 4$
 $= (25 \times 4) \times (125 \times 8) \times (5 \times 2) \times 7 \times 4$
 $= 100 \times 1000 \times 10 \times 28$
 $= 28000000$

e) $N = 10 \times 12 \times 14 \times 16 \times (88 \times 17 - 44 \times 34)$
 $= 10 \times 12 \times 14 \times 16 \times (88 \times 17 - 44 \times 2 \times 17)$
 $= 10 \times 12 \times 14 \times 16 \times 88 \times (17 - 17)$
 $= 10 \times 12 \times 14 \times 16 \times 88 \times 0$
 $= 0$

g) $7364 - (8475 - 4555) - 364 + 445 + 475$
 $= 7364 - 8475 + 4555 - 364 + 445 + 475$
 $= (7364 - 364) - (8475 - 475) + (4555 + 445)$
 $= 7000 - 8000 + 5000$
 $= 7000 + 5000 - 8000 = 4000$

b) $7794 - (873 - 734) + (1873 - 794 - 734)$
 $= 7794 - 873 + 734 + 1873 - 794 - 734$
 $= (7794 - 794) + (734 - 734) + (1873 - 873)$
 $= 7000 + 0 + 1000$
 $= 8000$

d) $(1763 + 7634 + 23 \times 764) \times (346 \times 45 - 173 \times 90)$
 $= (1763 + 7634 + 23 \times 764) \times (346 \times 45 - 173 \times 2 \times 45)$
 $= (1763 + 7634 + 23 \times 764) \times (346 \times 45 - 346 \times 45)$
 $= (1763 + 7634 + 23 \times 764) \times 0$
 $= 0$

f) $324 \times 36 - 254 \times 72 + 18 \times 368$
 $= 324 \times 36 - 254 \times 2 \times 36 + 18 \times 2 \times 184$
 $= 36 \times (324 - 508 + 184)$
 $= 36 \times 0$
 $= 0$

h) $21 \times 32 \times 43 - 21 \times 32 \times 40 - 21 \times 32 \times 3$
 $= 21 \times 32 \times (43 - 40 - 3)$
 $= 0$

i) $M = (80 \times 96 + 40 \times 1808) : 1000$

$= (80 \times 96 + 40 \times 2 \times 904) : 1000$

$= 80 \times (96 + 904) : 1000$

$= 80$

k) $123 + 234 + 345 + 456 + 567 + 678 + 789 + 891 + 912$

$= (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9) \times 100 + (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9) \times 10 + (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9)$

$= (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9) \times (100 + 10 + 1)$

$= 45 \times 111 = 4995$

Câu 2. Tìm giá trị của a

a) $24 : a + 24 = 30$

b) $1974 : 14 + a \times 141 = 423$

c) $120 - (45 - a \times 4) = 115$

d) $(a \times 4 - 44) : 4 = 44$

HD:

a) $24 : a + 24 = 30$

b) $1974 : 14 + a \times 141 = 423$

$24 : a = 30 - 24$

$141 + a \times 141 = 423$

$24 : a = 6$

$a \times 141 = 423 - 141$

$a = 24 : 6$

$a \times 141 = 282$

$a = 4$

$a = 282 : 141$

$a = 2$

c) $120 - (45 - a \times 4) = 115$

d) $(a \times 4 - 44) : 4 = 44$

$45 - a \times 4 = 120 - 115$

$a \times 4 - 44 = 44 \times 4$

$45 - a \times 4 = 5$

$a \times 4 - 44 = 176$

$a \times 4 = 45 - 5$

$a \times 4 = 176 + 44$

$a \times 4 = 40$

$a \times 4 = 220$

$a = 40 : 4$

$a = 220 : 4$

$a = 10$

$a = 55$

Câu 3. Điền các số thích hợp vào ô trống sao cho tổng 3 ô liên tiếp đều bằng 2022.

					783				998
--	--	--	--	--	------------	--	--	--	------------

HD:

998	241	783	998	241	783	998	241	783	998
------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Câu 4. Tìm các chữ số a, b, c, d:

a) $\overline{ab} + 505 = \overline{ab1}$

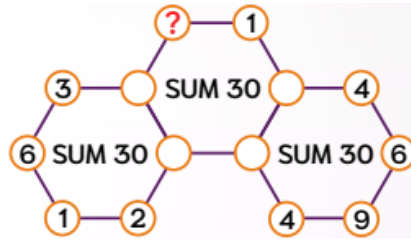
b) $\overline{ab6} - \overline{ab} = 141$

HD:

a) $\overline{ab} + 505 = \overline{ab1} \Rightarrow \overline{ab} + 505 = 10 \times \overline{ab} + 1 \Rightarrow 504 = 9 \times \overline{ab} \Rightarrow \overline{ab} = 56$

b) $\overline{ab} - \overline{ab} = 141 \Rightarrow 10 \times \overline{ab} + 6 - \overline{ab} = 141 \Rightarrow 9 \times \overline{ab} = 135 \Rightarrow \overline{ab} = 15$

Câu 5. Sơ đồ bên là 3 hình lục giác được đánh số ở các đỉnh, trong đó có vài số bị ẩn. Biết rằng tổng của 6 số xung quanh mỗi hình lục giác là 30. Tìm số trên đỉnh có dấu "?".



HD:

Số 4

Ca 2:

Bài 1. Số hạng thứ 10 của dãy 34; 45; 79; 124; 203; ... là số nào?

HD :

1.34

2.45

3. $79 = 34 + 45$

4. $124 = 79 + 45$

5. $203 = 124 + 79$

...

Tổng quát: số hạng thứ $n =$ số hạng thứ $(n - 1) +$ số hạng thứ $(n - 2)$

$34, 45, 79, 124, 203, 327, 530, 857, 1387, 2244$

Số hạng thứ 10 của dãy số là 2244

Bài 2. Cho dãy số 6; 10; 14; 18; 22; ... Số 539 có thuộc dãy hay không?

HD:

1. $6 = 2 + 4 \times 1$

2. $10 = 6 + 4 = 6 + 4 \times 1 = 2 + 4 \times 2$

3. $14 = 10 + 4 = 6 + 4 \times 2 = 2 + 4 \times 3$

4. $18 = 14 + 4 = 6 + 4 \times 3 = 2 + 4 \times 4$

5. $22 = 18 + 4 = 6 + 4 \times 4 = 2 + 4 \times 5$

...

Tổng quát:

1. Số hạng thứ $n =$ số hạng thứ $(n - 1) + 4$

2. Số hạng thứ $n = 6 + 4 \times (n - 1)$

3. Số hạng thứ $n = 2 + 4 \times n$

$539 = 2 + 4 \times n$

$$537 = 4 \times n$$

539 không chia hết cho 4 nên không phải là số hạng của dãy số

Cách 2. Nhận xét: các số hạng của dãy số đều là số chẵn \Rightarrow 539 không phải là số hạng của dãy số

Bài 3. Có bao nhiêu số khi chia cho 4 thì dư 1 mà nhỏ hơn 2010?

HD:

Các số chia 4 dư 1 tạo thành một dãy số cách đều 4 đơn vị.

Hướng dẫn học sinh tìm số đầu, số cuối của dãy số. Từ đó áp dụng công thức tính số số hạng.

Số nhỏ nhất chia 4 dư 1 là: 1

Số lớn nhất chia hết cho 4 mà nhỏ hơn 2010 là: 2008, do đó số lớn nhất chia 4 dư 1 mà nhỏ hơn 2010 là: 2009

Số số hạng: $(2009 - 1) : 4 + 1 = 503$ số

Bài 4. Cho dãy số 7; 8; 10; 13; 17; ... Xác định số hạng thứ 50 của dãy số.

HD:

$$\text{ST2: } 8 = 7 + 1$$

$$\text{ST3: } 10 = 7 + 1 + 2$$

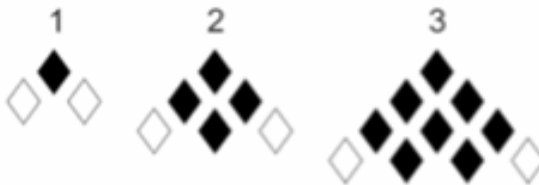
$$\text{ST4: } 13 = 7 + 1 + 2 + 3$$

...

$$\text{ST50: } 7 + (1 + 2 + 3 + \dots + 49) = 1232$$

Áp dụng công thức tính tổng dãy số cách đều để tính giá trị của biểu thức trong ngoặc.

Bài 5. Cho dãy hình theo quy luật: Hỏi hình thứ 10 có bao nhiêu hình thoi màu đen?



HD:

1; 4; 8; 13; 19; 26; 34; 43; 53, 64