

Bài 1 (3 điểm). Tính (tính nhanh nếu có thể):

- a) $62 \cdot 81 - 62 \cdot 32 + 38 \cdot 49$
- b) $2^{2019} \cdot 2^2 : 2^{2016} - 125 : 5^2 + 2019^0$
- c) $19 - 950 : \{ 2 \cdot [52 - (15 - 2^2 \cdot 3)^3] \}$

Bài 2 (2 điểm). Tìm x biết:

- a) $25 + x : 3 = 45$
- b) $(3x - 125) \cdot 3 + 145 = 148$
- c) $547 - 8^{2x-1} = 35$

Bài 3 (1.5 điểm). Có ba chồng sách Toán, Văn, Lý, mỗi chồng chỉ gồm một loại sách. Mỗi cuốn Toán dày 15mm, mỗi cuốn Văn dày 12mm, mỗi cuốn Lý dày 10mm. Người ta xếp sao cho ba chồng sách bằng nhau. Tính chiều cao nhỏ nhất của ba chồng sách đó.

Bài 4 (0.75 điểm). Cuối học kỳ, Lan đạt danh hiệu học sinh giỏi nên mẹ thưởng cho Lan 200000 đồng. Lan muốn mua một cái máy tính để phục vụ cho việc học tập nên Lan tiết kiệm thêm tiền bằng cách mỗi ngày để dành 5000 đồng. Hỏi sau mấy tuần thì Lan đủ tiền mua máy tính biết máy tính giá 340000 đồng?

Bài 5 (0.75 điểm). Nhân dịp Noel, các bạn học sinh lớp 6A mua một số phần quà để tặng các học sinh mồ côi ở mái ấm. Mỗi phần quà gồm có một con gấu bông giá 30000 đồng và 5 quyển tập, mỗi quyển giá 6500 đồng. Hỏi lớp mua được nhiều nhất bao nhiêu phần quà biết rằng tiền quỹ lớp là 950000 đồng?

Bài 6 (2 điểm). Trên tia Ox lấy hai điểm M và N sao cho $OM = 3\text{cm}$, $ON = 11\text{cm}$.

- a) Trong ba điểm O, M, N điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? Vì sao? Tính độ dài đoạn thẳng MN.
- b) Trên tia đối của tia Ox lấy điểm H sao cho $OH = 1\text{ cm}$. Gọi K là trung điểm của đoạn thẳng NH. Tính độ dài đoạn thẳng KN.

HẾT

ĐÁP ÁN

MÔN TOÁN LỚP 6

Bài 1 (3 điểm). Tính (tính nhanh nếu có thể):

a) $62 \cdot 81 - 62 \cdot 32 + 38 \cdot 49$	1
$= 62 \cdot (81 - 32) + 38 \cdot 49$	0.25
$= 62 \cdot 49 + 38 \cdot 49$	0.25
$= (62 + 38) \cdot 49$	0.25
$= 100 \cdot 49 = 4900$	0.25

b) $2^{2019} : 2^2 : 2^{2016} - 125 : 5^2 + 2019^0$	1
$= 2^{2021} : 2^{2016} - 125 : 5^2 + 2019^0$	0.25
$= 2^5 - 125 : 25 + 1$	0.25
$= 32 - 5 + 1$	0.25
$= 28$	0.25

c) $19 - 950 : \{2 \cdot [52 - (15 - 2^2 \cdot 3)^3]\}$	1
$= 19 - 950 : \{2 \cdot [52 - (15 - 4 \cdot 3)^3]\}$	0.25
$= 19 - 950 : \{2 \cdot [52 - (15 - 12)^3]\}$	0.25
$= 19 - 950 : \{2 \cdot [52 - 3^3]\}$	
$= 19 - 950 : \{2 \cdot [52 - 27]\}$	0.25
$= 19 - 950 : \{2 \cdot 25\}$	
$= 19 - 950 : 50$	
$= 19 - 19 = 0$	0.25

Bài 2 (2 điểm). Tìm x biết:

a) $25 + x : 3 = 45$	0.5
$x : 3 = 45 - 25$	
$x : 3 = 20$	0.25
$x = 20 \cdot 3$	
$x = 60$	0.25

b) $(3x - 125) \cdot 3 + 145 = 148$	0.75
$(3x - 125) \cdot 3 = 148 - 145$	0.25

$$(3x - 125).3 = 3$$

$$3x - 125 = 3 : 3$$

$$3x - 125 = 1$$

0.25

$$3x = 1 + 125$$

$$3x = 126$$

$$x = 126 : 3$$

$$x = 42$$

0.25

c) $547 - 8^{2x-1} = 35$

0.75

$$8^{2x-1} = 547 - 35$$

0.25

$$8^{2x-1} = 512$$

$$8^{2x-1} = 8^3$$

0.25

$$2x - 1 = 3$$

$$2x = 3 + 1$$

$$2x = 4$$

$$x = 4 : 2$$

$$x = 2$$

0.25

Bài 3 (1.5 điểm). Có ba chồng sách Toán, Văn, Lý, mỗi chồng chỉ gồm một loại sách. Mỗi cuốn Toán dày 15mm, mỗi cuốn Văn dày 12mm, mỗi cuốn Lý dày 10mm. Người ta xếp sao cho ba chồng sách bằng nhau. Tính chiều cao nhỏ nhất của ba chồng sách đó.

1,5

Gọi x là chiều cao nhỏ nhất của mỗi chồng sách

0.25

$$x : 15$$

$$x : 12$$

$$x : 10$$

$$\text{Nên } x = \text{BCNN}(15; 12; 10)$$

0.25

Phân tích 15; 12; 10 ra thừa số nguyên tố

0.25

$$\text{BCNN}(15; 12; 10) = 60$$

0.5

Vậy chiều cao nhỏ nhất của ba chồng sách đó là 60mm.

0.25

Bài 4 (0.75 điểm). Cuối học kỳ, Lan đạt danh hiệu học sinh giỏi nên mẹ thưởng cho Lan 200000 đồng. Lan muốn mua một cái máy tính để phục vụ cho việc học tập nên Lan tiết kiệm thêm tiền bằng cách mỗi ngày để dành 5000 đồng. Hỏi sau mấy tuần thì Lan đủ tiền mua máy tính biết máy tính giá 340000 đồng

0,75

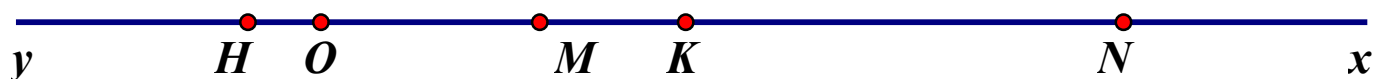
Số tiền Lan phải tiết kiệm để mua máy tính là	
$340000 - 200000 = 140000$ (đồng)	0.25
Số ngày để dành của bạn Lan là	
$140000 : 5000 = 28$ (ngày)	0.25
Số tuần để Lan đủ tiền mua máy tính là	
$28 : 7 = 4$ (tuần)	0.25

Bài 5 (0.75 điểm). Nhân dịp Noel, các bạn học sinh lớp 6A mua một số phần quà để tặng các học sinh mồ côi ở mái ấm. Mỗi phần quà gồm có một con gấu bông giá 30000 đồng và 5 quyển tập, mỗi quyển giá 6500 đồng. Hỏi lớp mua được nhiều nhất bao nhiêu phần quà biết rằng tiền quỹ lớp là 950000 đồng?

0,75

Số tiền mua 5 quyển tập là	
$6500 \cdot 5 = 32500$ (đồng)	0.25
Số tiền mua 1 phần quà là	
$30000 + 32500 = 62500$ (đồng)	0.25
Số phần quà mua được là	
$950000 : 62500 = 15$ phần dư 12500 đồng	
Vậy mua được nhiều nhất 15 phần quà	0.25

Bài 6: (2 điểm). Trên tia Ox lấy hai điểm M và N sao cho $OM = 3\text{cm}$, $ON = 11\text{cm}$.



a) Trong ba điểm O, M, N điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? Vì sao? Tính độ dài đoạn thẳng MN.

1

Trên tia Ox, $OM < ON$ ($3\text{cm} < 11\text{cm}$) nên M nằm giữa O và N

0.5

$OM + MN = ON$

0.25

$3 + MN = 11$

$MN = 11 - 3$

$MN = 8\text{cm}$

0.25

b) Trên tia đối của tia Ox lấy điểm H sao cho $OH = 1\text{ cm}$. Gọi K là trung điểm của đoạn thẳng NH. Tính độ dài đoạn thẳng KN.

1

Tính độ dài đoạn thẳng HN

0.5

Tính độ dài đoạn thẳng KN

0.5

(Nếu học sinh giải cách khác, Giám khảo vận dụng thang điểm trên, thống nhất trong tổ để chấm)