

UBND QUẬN TÂN BÌNH
TRƯỜNG THCS TRẦN VĂN QUANG

ĐỀ THAM KHẢO

(Đề gồm 02 trang)

KIỂM TRA HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2022 - 2023
MÔN TOÁN - LỚP 7

Thời gian làm bài: 90 phút
(Không kể thời gian phát đề)

Bài 1. (2 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $\left(-\frac{1}{6} + \frac{3}{4}\right) \cdot \left|-\frac{5}{7}\right| + \left(-\frac{2}{3}\right)^2$

b) $\left(\frac{3}{2}\right)^2 - \left[\frac{1}{2} : 2 - \sqrt{81} \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^2\right]$

c) $\frac{15^{15} \cdot 5^{10}}{9^7 \cdot 25^{13}}$

Bài 2. (2 điểm) Tìm x, biết:

a) $\left(x - \frac{2}{5}\right) - 3,5 = -\frac{9}{2}$

b) $|x - 3| + \frac{1}{4} = \frac{2}{3}$

c) $\left(2x - \frac{2}{3}\right)^3 = -\frac{1}{27}$

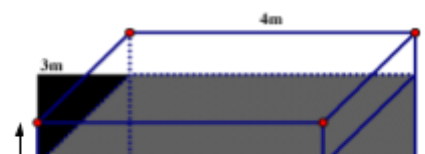
Bài 3. (1,5 điểm) Thực hiện chương trình khuyến mãi, một cửa hàng điện máy giảm giá 50% trên 1 cái ti vi cho lô hàng gồm 40 cái với giá bán lẻ trước đó là 6.500.000 đồng một cái. Đến trưa cùng ngày thì cửa hàng đã bán được 20 cái và cửa hàng quyết định giảm giá thêm 10% nữa (so với giá đã giảm lần 1) cho số ti vi còn lại.

- a) Tính số tiền cửa hàng thu được sau khi bán hết lô hàng?
b) Hỏi cửa hàng lời hay lỗ khi bán hết lô hàng đó? Biết rằng giá vốn một cái ti vi là 2.850.000 đồng.

Bài 4. (1 điểm) Điểm các bài kiểm tra học kì I môn Toán của bạn Trang lớp 7A được ghi lại như sau:

Miệng (Hệ số 1)	15 phút (Hệ số 1)			KT Giữa HK1 (Hệ số 2)	KT HKI (Hệ số 3)
8	8	9	10	8,8	9,5

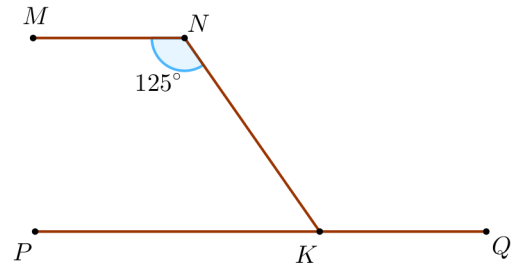
Em hãy tính điểm trung bình học kì I môn Toán của bạn Trang? (Làm tròn đến hàng phần mười)



Bài 5. (1,0 điểm) Nhà bạn An có một bể nước hình hộp chữ nhật với kích thước chiều dài đáy bể là 4m, chiều rộng đáy bể là 3m và chiều cao của bể là 2,5m. Ba bạn An đổ nước vào bể sao cho khoảng từ mặt nước đến miệng bể là 0,3m. Hỏi thể tích nước trong bể là bao nhiêu ?

Bài 6. (2 điểm) Cho hình vẽ, biết $MN \parallel PQ$ và

$\widehat{MKN} = 125^\circ$.

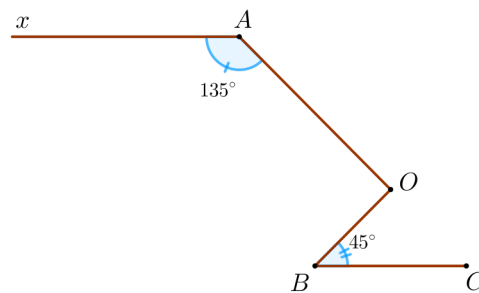


a) Tính số đo các góc $\widehat{NKQ}$ và $\widehat{NKP}$.

b) Kẻ tia Kt là phân giác của $\widehat{NKQ}$, tính số đo của $\widehat{Nkt}$ và $\widehat{Qkt}$.

c) Kẻ tia Kz là tia đối của tia Kt . Tính số đo $\widehat{Nkz}$

Bài 7. (0,5 điểm) Cho hình vẽ, biết $Ax \parallel BC$. Chứng minh: $OA \perp OB$.

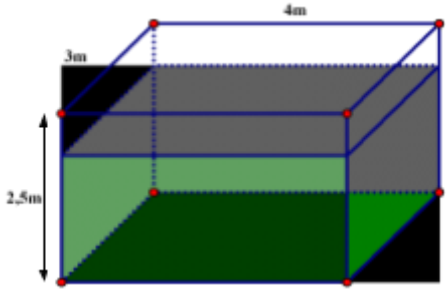
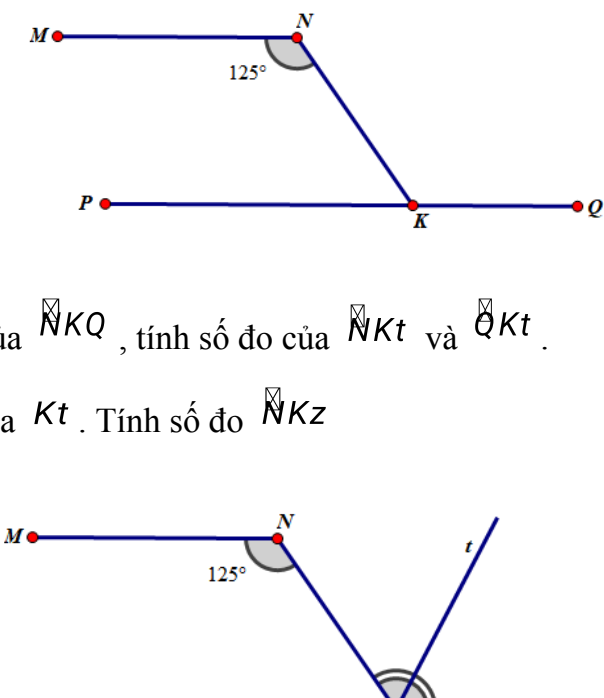


---HẾT---

HƯỚNG CHẤM TOÁN LỚP 7		
Bài 1	$a/ \left(-\frac{1}{6} + \frac{3}{4} \right) \cdot \left -\frac{5}{7} \right + \left(-\frac{2}{3} \right)^2$ $= \left(-\frac{2}{12} + \frac{9}{12} \right) \cdot \frac{5}{7} + \frac{4}{9}$ $= \frac{7}{12} \cdot \frac{5}{7} + \frac{4}{9}$ $= \frac{5}{12} + \frac{4}{9}$ $= \frac{15}{36} + \frac{16}{36}$ $= \frac{31}{36}$	0,75

	$b / \left(\left(\frac{3}{2} \right)^2 - \left[\frac{1}{2} : 2 - \sqrt{81} \cdot \left(\frac{1}{3} \right)^2 \right] \right)$ $= \frac{9}{4} - \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} - 9 \cdot \frac{1}{9} \right)$ $= \frac{9}{4} - \left(\frac{1}{4} - 1 \right)$ $= \frac{9}{4} - \left(\frac{1}{4} - \frac{4}{4} \right)$ $= \frac{9}{4} - \frac{-3}{4}$ $= 3$ $\frac{-8}{x^2-4} + \frac{2}{x-2} - \frac{3}{x+2}$	0,75
	$c / \frac{15^{15} \cdot 5^{10}}{9^7 \cdot 25^{13}}$ $= \frac{(3 \cdot 5)^{15} \cdot 5^{10}}{(3^2)^7 \cdot (5^2)^{13}}$ $= \frac{3^{15} \cdot 5^{15} \cdot 5^{10}}{3^{14} \cdot 5^{26}}$ $= \frac{3^{15} \cdot 5^{25}}{3^{14} \cdot 5^{26}}$ $= \frac{3}{5}$	0,5
<u>Bài 2</u>	$a / \left(x - \frac{2}{5} \right) - 3,5 = -\frac{9}{2}$ $x - \frac{2}{5} = -\frac{9}{2} + \frac{7}{2}$ $x - \frac{2}{5} = -1$ $x = -1 + \frac{2}{5}$ $x = \frac{-3}{5}$	0,75

	$b/ x-3 + \frac{1}{4} = \frac{2}{3}$ $ x-3 = \frac{2}{3} - \frac{1}{4}$ $ x-3 = \frac{5}{12}$ $\begin{cases} x-3 = \frac{5}{12} \\ x-3 = -\frac{5}{12} \end{cases}$ $\begin{cases} x = \frac{41}{12} \\ x = \frac{31}{12} \end{cases}$	0,75
	$c/\left(2x - \frac{2}{3}\right)^3 = -\frac{1}{27}$ $\left(2x - \frac{2}{3}\right)^3 = \left(\frac{-1}{3}\right)^3$ $2x - \frac{2}{3} = \frac{-1}{3}$ $2x = \frac{-1}{3} + \frac{2}{3}$ $2x = \frac{1}{3}$ $x = \frac{1}{3} : 2$ $x = \frac{1}{6}$	0,5
Bài 3	Thực hiện chương trình khuyến mãi, một cửa hàng điện máy giảm giá 50% trên 1 cái ti vi cho lô hàng gồm 40 cái với giá bán lẻ trước đó là 6.500.000 đồng một cái. Đến trưa cùng ngày thì cửa hàng đã bán được 20 cái và cửa hàng quyết định giảm giá thêm 10% nữa (so với giá đã giảm lần 1) cho số ti vi còn lại. c) Tính số tiền cửa hàng thu được sau khi bán hết lô hàng? d) Hỏi cửa hàng lời hay lỗ khi bán hết lô hàng đó? Biết rằng giá vốn một cái ti vi là 2.850.000 đồng. <u>Giải:</u> a/ Số tiền thu được sau khi bán hết lô hàng: $6500000.(100\%-50%).20 + 6500000.(100\%-50%)(100\%-10%).20 = 123500000 \text{ (đồng)}$ b/ Tiền vốn của lô hàng: $2\,850\,000.40 = 9\,500\,000$	1,5

	Vậy cửa hàng lời vì $114\ 000\ 000 < 123\ 500\ 000$					
Bài 4	Điểm các bài kiểm tra học kì I môn Toán của bạn Trang lớp 7A được ghi lại như sau:					1
	Miệng (Hệ số 1)	15 phút (Hệ số 1)			KT Giữa HK1 (Hệ số 2)	
	8	8	9	10	8,8	
	Em hãy tính điểm trung bình học kì I môn Toán của bạn Trang? (Làm tròn đến hàng phần mười) <u>Giải:</u> Điểm trung bình môn Toán HK 1 của Trang: $(8+8+9+10+8,8+9,5):9 \approx 9$ Vậy điểm trung bình môn Toán HK1 của Trang là 9					
Bài 5	Nhà bạn An có một bể nước hình hộp chữ nhật với kích thước chiều dài đáy bể là 4m, chiều rộng đáy bể là 3m và chiều cao của bể là 2,5m. Ba bạn An đổ nước vào bể sao cho khoảng từ mặt nước đến miệng bể là 0,3m. Hỏi thể tích nước trong bể là bao nhiêu ? <u>Giải:</u> Thể tích nước trong bể: $3.4.(2,5 - 0,3) = 26,4 (m^3)$					1
						
Bài 6	Cho hình vẽ, biết $MN \parallel PQ$ và $\widehat{MNK} = 125^\circ$. a) Tính số đo các góc $\widehat{NKQ}$ và $\widehat{NKP}$. b) Kẻ tia Kt là phân giác của $\widehat{NKQ}$, tính số đo của $\widehat{Nkt}$ và $\widehat{QKt}$. c) Kẻ tia Kz là tia đối của tia Kt. Tính số đo $\widehat{NKz}$					
						

Giải:

Qua O kẻ $ab \parallel Ax$

Ta có:

$$\widehat{xAO} = \widehat{AOB} = 135^\circ \text{ (so le trong)}$$

Mà:

$$\widehat{AOa} + \widehat{AOB} = 180^\circ \text{ (ke bu)}$$

$$\widehat{AOa} = 180^\circ - \widehat{AOB}$$

$$\widehat{AOa} = 180^\circ - 135^\circ$$

$$\widehat{AOa} = 45^\circ$$

Ta có:

$$\begin{cases} Ax \parallel BC \\ Ax \parallel ab \end{cases}$$

$$\Rightarrow ab \parallel BC$$

$$\Rightarrow \widehat{aOB} = \widehat{OBC} = 45^\circ \text{ (so le trong)}$$

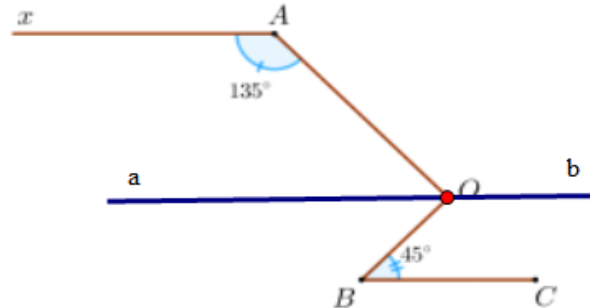
Ta có:

$$\widehat{AOa} + \widehat{aOB} = \widehat{AOB}$$

$$45^\circ + 45^\circ = \widehat{AOB}$$

$$\widehat{AOB} = 90^\circ$$

$$\Rightarrow OA \perp OB$$



0,5