

Câu 1. (2,5 điểm) Thực hiện từng bước các phép tính (tính hợp lý nếu có thể)

- a) $\left[138 - (3^2 \cdot 17 - 3^2 \cdot 12)\right] : (-2 - 9^0)$
b) $(162 - 379) - (408 - 379 + 250) + (608 - 162)$
c) $-615.196 + 2.196 - 387.196$

Câu 2. (2,5 điểm) Tìm $x \in \mathbb{Q}$ biết:

- a) $2 \cdot (x + 15) - 35 = 105$
b) $21 + 2 \cdot (5 - x) = 3^3$
c) $x : 6, x : 5, x : 3$ và $300 \leq x \leq 320$.

Câu 3. (1 điểm) Số học sinh khối 6 của một trường khoảng từ 400 đến 500 em. Khi xếp mỗi hàng gồm 8 hoặc 12 hoặc 15 học sinh đều vừa đủ. Tính số học sinh khối 6.

Câu 4. (1 điểm) Bạn Việt Thắng lên kế hoạch tập thể dục để tăng cường sức khỏe cho mùa kiểm tra học kì I sắp tới. Cứ cách 1 ngày bạn ấy sẽ chạy bộ 1 giờ quanh khu công viên nhà bạn ấy. Bạn bắt đầu chạy vào ngày thứ Bảy 1/10/2022. Hỏi lần chạy lần thứ 3, lần thứ 45 của bạn ấy rơi vào thứ mấy trong tuần?

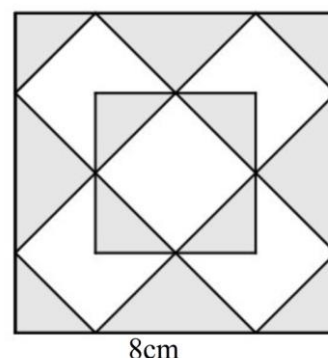
Câu 5. (1 điểm) Công trình măng non của một lớp 6 là làm một tủ sách nhỏ tại lớp. Mỗi bạn sẽ đóng góp một cuốn sách. Bảng dữ liệu ban đầu về các loại sách của 30 thành viên trong lớp đã đóng góp như sau:

T	V	A	V	KHTN	T	KHXX	T	A	KHTN
KHTN	V	T	A	T	KHXX	A	V	KHXX	T
A	KHXX	KHTN	T	A	V	T	A	T	V

Viết tắt: T: Toán – V: Văn – A: Anh văn – KHTN: Khoa học tự nhiên – KHXX: Khoa học xã hội.
Hãy lập bảng thống kê.

Câu 6. (2 điểm)

- a) Hình bên gồm bao nhiêu hình vuông?
b) Tính diện tích phần in đậm.



Hết

Lưu ý : Học sinh được sử dụng máy tính.

Câu 1. (2,5 điểm) Thực hiện từng bước các phép tính (tính hợp lý nếu có thể)

d) $\left[138 - (3^2 \cdot 17 - 3^2 \cdot 12)\right] : (-2 - 9^0)$

e) $(162 - 379) - (408 - 379 + 250) + (608 - 162)$

f) $-615.196 + 2.196 - 387.196$

LỜI GIẢI

a)

$$\left[138 - (3^2 \cdot 17 - 3^2 \cdot 12)\right] : (-2 - 9^0)$$

$$= [138 - (9 \cdot 17 - 9 \cdot 12)] : (-2 - 1)$$

$$= [138 - 9(17 - 12)] : (-3)$$

$$= [138 - 9 \cdot 5] : (-3)$$

$$= [138 - 45] : (-3) = 93 : (-3) = -31$$

(0,25 x 4)

b)

$$(162 - 379) - (408 - 379 + 250) + (608 - 162)$$

$$= 162 - 379 - 408 + 379 - 250 + 608 - 162$$

$$= (162 - 162) + (-379 + 379) + (-408 + 608) - 250$$

$$= 0 + 0 + 200 - 250$$

$$= -50$$

(0,25 x 4)

c)

$$-615.196 + 2.196 - 387.196$$

(0,25 x 2)

$$= 196(-615 + 2 - 387)$$

$$= 196 \cdot (-1000)$$

$$= -196\,000$$

Câu 2. (2,5 điểm) Tìm $x \in \mathbb{Z}$ biết:

d) $2 \cdot (x + 15) - 35 = 105$

e) $21 + 2 \cdot (5 - x) = 3^3$

f) $x \vdots 6, x \vdots 5, x \vdots 3$ và $300 \leq x \leq 320$.

LỜI GIẢI

a)

$$2.(x+15)-35=105$$

$$\Rightarrow 2.(x+15)=105+35 \Rightarrow 2.(x+15)=140$$

(0,25x4)

$$\Rightarrow (x+15)=140:2 \Rightarrow (x+15)=70$$

$$\Rightarrow x=70-15 \Rightarrow x=55$$

$$b) 21+2.(5-x)=3^3$$

$$21+2.(5-x)=27$$

$$2.(5-x)=27-21$$

$$2.(5-x)=6$$

$$5-x=6:2$$

(0,25x3)

$$5-x=3$$

$$x=5-3$$

$$x=2$$

$$g) c) x:6, x:5, x:3 \text{ và } 300 \leq x \leq 320.$$

(0.25x3)

$$x:6, x:5, x:3 \Rightarrow x \in BC(6,5,3)$$

$$BCNN(12,5,7)=30 \text{ và } 300 \leq x \leq 320$$

$$\text{Vậy } x=300$$

Câu 3. (1 điểm) Số học sinh khối 6 của một trường khoảng từ 400 đến 500 em. Khi xếp mỗi hàng gồm 8 hoặc 12 hoặc 15 học sinh đều vừa đủ. Tính số học sinh khối 6.

LỜI GIẢI

Gọi x là số học sinh khối 6 của trường ($x \in N, 400 \leq x \leq 500$)

(0,25x4)

Ta có: $x:8, x:12, x:15 \Rightarrow x \in BC(8,12,15)$

$$8=2^3, 12=2^2.3, 15=3.5$$

$$\Rightarrow BCNN(8,12,15)=2^3.3.5=120$$

$$x \in BC(8,12,15)=B(120)=\{0;120;240;360;480;\dots\}$$

$$\text{Vì } 400 \leq x \leq 500 \Rightarrow x=480$$

Vậy số học sinh khối 6 là 480 học sinh

Câu 4. (1 điểm) Bạn Việt Thắng lên kế hoạch tập thể dục để tăng cường sức khỏe cho mùa kiểm tra học kì I sắp tới. Cứ cách 1 ngày bạn ấy sẽ chạy bộ 1 giờ quanh khu công viên nhà bạn ấy. Bạn bắt đầu chạy vào ngày thứ Bảy 1/10/2022. Hỏi lần chạy lần thứ 3, lần thứ 45 của bạn ấy rơi vào thứ mấy trong tuần?

LỜI GIẢI

Bạn Việt Thắng chạy lần chạy lần thứ 3 vào ngày 5 tức rơi vào thứ Tư.

(0,5x2)

Bạn Việt Thắng chạy lần chạy thứ 45 rơi vào ngày 89,

Mà $89 = 7.12 + 5$

Nên rơi vào thứ Bảy $+ (5 - 1)$ ngày là ngày Thứ Tư.

Câu 5. (1 điểm) Công trình măng non của một lớp 6 là làm một tủ sách nhỏ tại lớp. Mỗi bạn sẽ đóng góp một cuốn sách. Bảng dữ liệu ban đầu về các loại sách của 30 thành viên trong lớp đã đóng góp như sau:

T	V	A	V	KHTN	T	KHXX	T	A	KHTN
KHTN	V	T	A	T	KHXX	A	V	KHXX	T
A	KHXX	KHTN	T	A	V	T	A	T	V

Viết tắt: T:Toán – V:Văn – A:Anh văn – KHTN: Khoa học tự nhiên – KHXX:Khoa học xã hội.
 Hãy lập bảng thống kê.

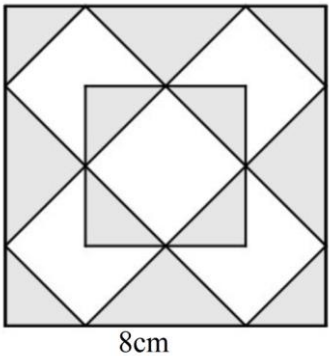
LỜI GIẢI:

(0,25x4)

Loại sách	Số lượng
Toán	9
Văn	6
Anh	7
Khoa học tự nhiên	4
Khoa học xã hội	4

Câu 6. (2 điểm)

- c) Hình bên gồm bao nhiêu hình vuông?
- d) Tính diện tích phần in đậm.



LỜI GIẢI

- a) 7 Hình vuông
(0,5x2)
- b) Ta thấy phần tô màu bao gồm 16 hình tam giác vuông đơn vị trong đó diện tích mỗi hình này bằng $2.2 : 2 = 2 \text{ (cm}^2\text{)}$
 Do đó $A = 16.2 = 32 \text{ (cm}^2\text{)}$ (0,5x2)

Hết

Lưu ý : Học sinh được sử dụng máy tính.

Trường THPT Chuyên Trần Đại Nghĩa

Tổ Toán - Nhóm 6

I. Nội dung:

1. Tổng nhất nội dung thi HK1 khối 6.

Số học: Hết Chương II: Số nguyên

Thống kê và Xác suất: Hết bài 2: Biểu diễn dữ kiện trên bảng

Hình học: Hết Chương III: Hình học trực quan (Các hình học trong thực tiễn)

2. Cấu trúc đề thi:

Bài 1. (2,5 điểm) Thực hiện từng bước các phép tính (tính hợp lý nếu có thể)

- Thứ tự thực hiện phép tính (có liên quan đến lũy thừa trên N)
- Qui tắc dấu ngoặc, giao hoán, kết hợp.
- Nhân phân phối phép nhân đối với phép cộng, giao hoán, kết hợp.

Bài 2. (2,5 điểm) Tìm x thuộc N, Z

- Tìm x trên N
- Tìm x trên Z
- Tìm x liên quan đến UC, BC, BCNN, UCLN.

Bài 3. (1 điểm) Bài toán đồ liên quan đến UC, BC, UCLN, BCNN.

Bài 4. (1 điểm) Bài toán thực tiễn liên quan đến lũy thừa, số nguyên, UC, BC, ...

(bài toán là những vấn đề, nhiệm vụ giống với các tình huống thực tiễn.)

Bài 5. (1 điểm) Bài toán lập bảng thống kê.

Bài 6. (2 điểm) Hình học

- Nhận biết hình, đếm hình.
- Tính chu vi, diện tích.

3. Khung ma trận

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I NĂM HỌC 2022 - 2023

Môn: TOÁN - Khối: 6

Cấp độ Chủ đề	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng		Tổng
			Cấp độ thấp	Cấp độ cao	
1. Số tự nhiên	Nhận biết được thứ tự thực hiện các phép tính.	Xác định được ước chung, ước chung lớn nhất; xác định được bội chung, bội chung nhỏ nhất của hai hoặc ba số tự nhiên.	Vận dụng UC, UCLN, BC, BCNN trong giải quyết các bài toán thực tiễn.	Vận dụng được kiến thức số học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn.	
Số câu Số điểm Tỉ lệ %	1 1đ ; 10%	1 0,5đ ; 5%	1 1đ ; 10%	1 0,5đ; 5%	4 3 đ ; 30%
2. Số Nguyên	Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia (chia hết) trong tập hợp các số nguyên.	Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc trong tập hợp các số nguyên trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lý).			
Số câu Số điểm Tỉ lệ %	1 1đ ; 10%	3 2,5đ; 25%			3 3,5đ; 35%
3. Thông kê và xác suất	Thực hiện được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ những nguồn: bảng biểu, kiến thức trong các môn học khác. Đọc và mô tả các dữ liệu ở dạng: bảng thống kê;				
Số câu Số điểm Tỉ lệ %	1 1đ ; 10%				1 1đ; 10%
5. Hình học	Nhận dạng được tam giác đều, hình vuông, lục giác đều.		Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính chu vi và diện tích của các hình đặc biệt nói trên (ví dụ: tính chu vi hoặc diện tích của một số đối tượng có dạng đặc biệt nói trên,...).	Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính chu vi và diện tích của các hình đặc biệt nói trên (ví dụ: tính chu vi hoặc diện tích của một số đối tượng có dạng đặc biệt nói trên,...).	

<i>Số câu</i> <i>Số điểm</i> <i>Tỉ lệ</i> <i>%</i>	<i>1</i> <i>1đ ; 10%</i>		<i>1</i> <i>1 đ; 10%</i>	<i>1</i> <i>0,5đ; 5%</i>	<i>3</i> <i>3đ ;</i> <i>25%</i>
<i>Tổng số câu</i> <i>Tổng số điểm,</i> <i>%</i>	<i>4</i> <i>4đ ; 40%</i>	<i>3</i> <i>3đ ; 30%</i>	<i>2</i> <i>2đ ; 20%</i>	<i>2</i> <i>1đ 10%</i>	<i>10</i> <i>10đ;</i> <i>100%</i>