

ĐỀ CHÍNH THỨC
(gồm 02 trang)

Ngày kiểm tra: 21 tháng 12 năm 2022
Thời gian: **90 phút** (không kể thời gian phát đề)

A. PHẦN BÀI LÀM BẮT BUỘC:

Câu 1: (1,5 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $152 + (-73) - (-18)$

b) $24 + [90 - (2^3 \cdot 15 - 2^3 \cdot 5)]$

Câu 2: (1,25 điểm) Tìm số tự nhiên x , biết:

a) $x \in B(25)$ và $x < 125$

b) $2022 + 2 \cdot (x - 1) = 2024$

Câu 3: (2,0 điểm)

a) Tìm a, b biết: $\overline{2a41b}$ chia hết cho 2, 5 và 9.

b) Trong một tiết học thủ công, bạn Bình có một tấm bìa hình chữ nhật có kích thước chiều rộng là 112 mm và chiều dài là 140 mm. Bạn Bình muốn cắt tấm bìa đó thành các mảnh nhỏ hình vuông bằng nhau, sao cho tấm bìa được cắt hết không còn mảnh nào. Tính độ dài cạnh hình vuông mà bạn Bình cắt được, biết độ dài cạnh hình vuông là một số tự nhiên nhỏ hơn 20 mm và lớn hơn 10 mm.

Câu 4: (1,25 điểm) Biểu đồ tranh dưới đây cho biết số học sinh được điểm 10 trong một tuần của khối lớp 6:

Số học sinh khối 6 đạt được điểm 10 môn Toán trong một tuần

Ngày	Số học sinh
Thứ hai	★ ★ ★ ★
Thứ ba	★ ★
Thứ tư	★ ★ ★
Thứ năm	★
Thứ sáu	★ ★ ★ ★ ★

(Trong đó ★ = 3 học sinh)

a) Từ dữ liệu thống kê của biểu đồ tranh ở trên, em hãy lập bảng thống kê tương ứng.

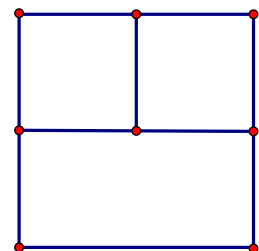
b) Từ bảng thống kê tương ứng đã lập, em hãy trả lời các câu hỏi sau:

+ Ngày nào khối 6 có số học sinh đạt điểm 10 môn Toán nhiều nhất?

+ Trong tuần có tất cả bao nhiêu học sinh khối 6 đạt điểm 10 môn Toán?

Câu 5: (0,5 điểm)

Hình bên có bao nhiêu hình vuông, bao nhiêu hình chữ nhật?



Câu 6: (1,0 điểm)

Máy tính của bạn Dũng bị hỏng các phím: $\boxed{5}$, $\boxed{7}$, $\boxed{+}$, $\boxed{-}$, $\boxed{\div}$

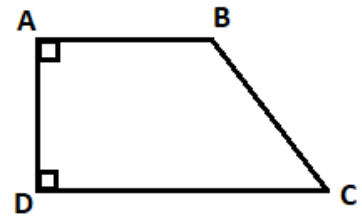
Dũng muốn màn hình hiện lên số 5757 thì Dũng phải làm thế nào? Em hãy liệt kê 3 cách khác nhau để hiện lên số 5757 giúp Dũng nhé.

B. PHẦN TỰ CHỌN: Học sinh chọn 1 trong 2 chủ đề để làm

I. CHỦ ĐỀ 1:

Câu 7: (0,75 điểm)

Em hãy kể tên các góc vuông trong hình bên.



Câu 8: (1,75 điểm)

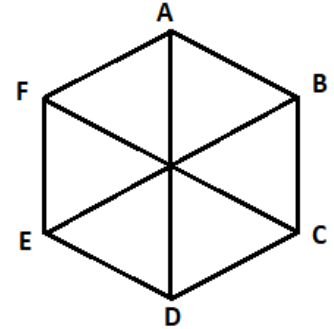
Trên tia Ot lấy hai điểm C, D sao cho $OC = 3\text{cm}$, $OD = 7\text{cm}$.

- Tính độ dài đoạn thẳng CD.
- Lấy điểm M là trung điểm của đoạn thẳng CD. Tính độ dài đoạn thẳng OM.

II. CHỦ ĐỀ 2:

Câu 7: (0,75 điểm)

Quan sát hình bên. Em hãy mô tả các cạnh, các góc và đường chéo của hình bên.



Câu 8: (1,75 điểm)

Sân vận động Mỹ Đình là sân vận động có sức chứa lớn nhất Việt Nam. Sân chính là sân vận động đa chức năng, sân bóng đá có kích thước chiều dài là 105m và chiều rộng là 68m, kết hợp thi đấu điền kinh với 8 đường chạy vòng 400m và 10 đường chạy thẳng 110m, 2 sân nhảy cao, 2 sân ném tạ, ném lao, ném tạ xích, 2 khu nhảy sào kép...

- Tính chu vi sân bóng đá Mỹ Đình?
- Tính diện tích sân bóng đá Mỹ Đình?

– HẾT –

Họ tên học sinh:..... – Số báo danh: - Trường:

Câu	Phần	Lược giải	Điểm
A. PHẦN BÀI LÀM BẮT BUỘC:			
1	a	$152 + (-73) - (-18)$ $= 79 - (-18)$ $= 97$	0,25đ 0,5đ
	b	$24 + [90 - (2^3 \cdot 15 - 2^3 \cdot 5)]$ $= 24 + [90 - (8 \cdot 15 - 8 \cdot 5)]$ $= 24 + [90 - (120 - 40)]$ $= 24 + [90 - 80]$ $= 24 + 10$ $= 34$	0,25đ 0,25đ 0,25đ
	a	$x \in B(25)$ và $x < 125$ $B(25) = \{0; 25; 50; 75; 100; 125; 150; \dots\}$ $x < 125 \Rightarrow x \in \{0; 25; 50; 75; 100\}$	0,25đ 0,25đ
2	b	$2022 + 2 \cdot (x - 1) = 2024$ $2 \cdot (x - 1) = 2024 - 2022$ $2 \cdot (x - 1) = 2$ $x - 1 = 2 : 2$ $x - 1 = 1$ $x = 1 + 1$ $x = 2$	0,25đ 0,25đ 0,25đ
	a	<p>Tìm a, b biết: $\overline{2a41b}$ chia hết cho 2, 5 và 9 ?</p> <p>$\overline{2a41b}$ chia hết cho 2 và 5 nên $b = 0$.</p> <p>Ta được $\overline{2a410}$</p> $2 + a + 4 + 1 + 0 = a + 7$ <p>Để $\overline{2a410} : 9$ thì $(a + 7) : 9$</p> $\Rightarrow a = 2$	0,5đ 0,25đ
3	b	<p>Gọi x (mm) là độ dài cạnh hình vuông mà bạn Bình cắt $(x \in \mathbb{N}, 10 < x < 20)$</p> <p>Vì bạn Bình cắt thành hình vuông hết không thừa mảnh nào</p> <p>Suy ra: $112 : x$ và $140 : x$</p> <p>Suy ra: $x \in \text{ƯC}(112, 140)$</p> $112 = 2^4 \cdot 7; 140 = 2^2 \cdot 5 \cdot 7$ $\text{ƯCLN}(112, 140) = 28$ $\text{ƯC}(112, 140) = \text{Ư}(28) = \{1; 2; 4; 7; 14; 28\}$ <p>Vì $x \in \mathbb{N}, 10 < x < 20$ suy ra $x = 14$ (mm)</p>	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ

		Vậy độ dài cạnh hình vuông mà bạn Bình cắt được là 14mm	0,25đ										
4	a	Số học sinh khối 6 đạt được điểm 10 môn Toán trong một tuần	0,5đ										
		<table border="1"> <tr> <td>Ngày</td> <td>Thứ 2</td> <td>Thứ 3</td> <td>Thứ 4</td> <td>Thứ 5</td> <td>Thứ 6</td> </tr> <tr> <td>Số học sinh</td> <td>12</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>3</td> <td>15</td> </tr> </table>		Ngày	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6	Số học sinh	12	6	9
	Ngày	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6							
Số học sinh	12	6	9	3	15								
b	Khối 6 có số học sinh đạt điểm 10 môn Toán nhiều nhất là ngày thứ 6 Số học sinh khối 6 đạt điểm 10 môn Toán trong tuần là: $12 + 6 + 9 + 3 + 15 = 45$ (học sinh)	0,25đ 0,5đ											
5		Trong hình có 3 hình vuông và 2 hình chữ nhật	0,5đ										
6		$5757 = 3 \cdot 19 \cdot 101$ Cách 1: $3 \times 19 \times 101$ Cách 2: 1919×3 Cách 3: 303×19	Viết được 1 cách: 0,5đ 2 cách còn lại: 0,25đ x 2										
B. PHẦN TỰ CHỌN:													
I. CHỦ ĐỀ 1:													
7		Góc vuông có trong hình: $\widehat{BAD}, \widehat{ADC}$	0,75đ										
8			0,25đ										
	a	Độ dài CD: $7 - 3 = 4$ (cm)	0,5đ										
	b	Vì M là trung điểm của CD nên độ dài đoạn CM: $4 : 2 = 2$ (cm) Độ dài đoạn OM: $3 + 2 = 5$ (cm)	0,5đ 0,5đ										
II. CHỦ ĐỀ 2:													
7		Vì là hình lục giác đều nên: Có 6 cạnh bằng nhau: $AB = BC = CD = DE = EF = EA$	0,25đ										
		Có 6 góc bằng nhau: $\hat{A} = \hat{B} = \hat{C} = \hat{D} = \hat{E} = \hat{F}$	0,25đ										
		Có 3 đường chéo chính bằng nhau: $AD = BE = CF$	0,25đ										
8	a	Chu vi sân bóng đá là: $(105 + 68) \cdot 2 = 346$ (m)	0,75đ										
	b	Diện tích sân bóng đá Mỹ Đình là: $105 \cdot 68 = 7140$ (m ²) ĐS: CV: 346 m DT: 7140 m ²	0,75đ 0,25đ										

-HẾT-