

MỤC LỤC

HỆ THỐNG ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I LỚP 6 NĂM HỌC 2023 – 2024	TRANG	
	Đề	Đáp án
TRƯỜNG THPT&THCS LƯƠNG THẾ VINH (2023 – 2024)	3	23
TRƯỜNG THCS GIẢNG VỖ (2023 – 2024)	5	26
TRƯỜNG THCS THÀNH CÔNG (2023 – 2024)	7	29
TRƯỜNG THCS NGHĨA TÂN (2023 – 2024)	8	32
TRƯỜNG THCS TÂN MAI (2023 – 2024)	10	35
TRƯỜNG THCS NGUYỄN BÌNH KHIÊM (2023 – 2024)	12	38
TRƯỜNG THCS MỄ TRÌ (2023 – 2024)	14	41
TRƯỜNG THCS VĂN YÊN (2023 – 2024)	16	44
TRƯỜNG THCS PHÚC ĐỒNG (2023 – 2024)	18	47
TRƯỜNG THCS PHÚ ĐIỂN A (2023 – 2024)	20	49



HỆ THỐNG ĐỀ THI



MathExpress
Sang mãi niềm tin



TRƯỜNG THCS & THPT
LƯƠNG THẾ VINH

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học: 2023 – 2024

Môn: Toán lớp 6

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

A. TRẮC NGHIỆM (2 ĐIỂM) Ghi lại chữ cái đứng trước đáp án đúng vào bài làm :

Câu 1 : Trong các tập hợp sau, tập hợp nào có các phần tử đều là số nguyên tố ?

- A. $\{1;3;5;7;11\}$ B. $\{2;3;5;7;9\}$ C. $\{2;3;5;7;11\}$ D. $\{0;3;5;7;13\}$

Câu 2 : Cho số $30 = 2.3.5$, số các ước của 30 là :

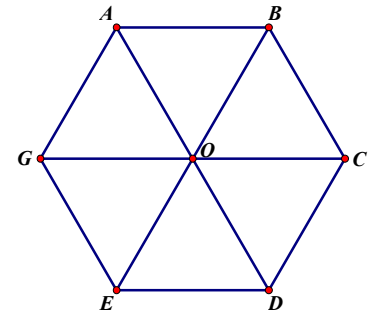
- A. 5 B. 6 C. 7 D. 8

Câu 3 : Khẳng định nào dưới đây sai ?

- A. Nếu $a \vdots 3$ và $b \vdots 3$ thì $(a+b) \vdots 3$ B. Nếu $a \vdots 4$ và $b \vdots 4$ thì $(a+b) \vdots 4$
C. Nếu $a \vdots 2$ và $b \vdots 2$ thì $(a+b) \vdots 2$ D. Nếu $a \vdots 5$ và $a \vdots 8$ thì $a \vdots 40$

Câu 4 : Cho hình bên, biết $ABCDEF$ là lục giác đều. Hỏi có bao nhiêu hình thang cân có trong hình vẽ ?

- A. 5 B. 6
C. 7 D. 8



B. TỰ LUẬN (8 ĐIỂM)

Bài 1 (1,5 điểm). Thực hiện phép tính:

- a) $3.25 - 16 : 2^2 + 2023^0$ b) $64.39 + 4^3.61 - 20^2$ c) $568 - \left\{ 4 \cdot [172 - (6-3)^2 + 12] \right\} : 10$

Bài 2 (1,5 điểm). Tìm số tự nhiên x , biết:

- a) $3x - 27 = 4.3^2$ b) $62 - (x + 22) = 2^3.5$ c) $4.(3x^3 + 1^{10}) = 4.5^2$

Bài 3 (2 điểm). Hôm Trung thu vừa qua, ban phụ huynh của lớp 6A mua một số bánh kẹo cho các con liên hoan, bao gồm: 5 gói thạch rau câu, mỗi gói có 35 chiếc; 7 gói kẹo mút, mỗi gói có 50 que và 5 thùng bánh sữa, mỗi thùng có 84 chiếc bánh. Ban phụ huynh chia cho các con sao cho mỗi bạn có số lượng đều như nhau cả ba loại và vừa hết số lượng đã chuẩn bị. Hỏi lớp 6A có bao nhiêu học sinh biết số học sinh lớp đó lớn hơn 20 học sinh.

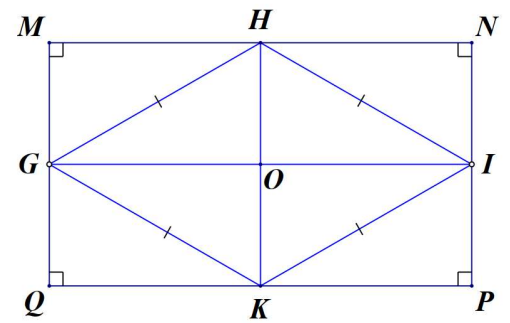
Bài 4 (2,5 điểm). Cho hình vẽ bên: (Học sinh không cần vẽ lại hình).

a) Tứ giác $MNPQ$, $GHIK$ là hình gì?

b) Biết độ dài $MN = 6m$, $NP = 4m$. Tính chu vi và diện tích tứ giác $MNPQ$.

c) Tính diện tích tứ giác $GHIK$.

d) Trên mảnh đất $MNPQ$, người ta phân chia khu vực để trồng hoa, trồng cỏ. Hoa sẽ trồng ở khu vực tứ giác $GHIK$, cỏ sẽ trồng ở phần đất còn lại. Tiền công để trả cho mỗi mét vuông trồng hoa là 55000 đồng, trồng cỏ là 45000 đồng. Tính số tiền công cần chi trả để trồng cả hoa và cỏ.



Bài 5 (0,5 điểm). Tìm số tự nhiên a nhỏ nhất sao cho $a + 1$ chia hết cho 2 ; a chia hết cho tích của hai số nguyên tố liên tiếp và tích $2023a$ là số chính phương.

----- HẾT -----



MathExpress
Sang mãi niềm tin



UBND QUẬN BA ĐÌNH
TRƯỜNG THCS GIẢNG VÕ

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học: 2023 – 2024

Môn: Toán lớp 6

Thời gian làm bài: 90 phút

(*Không kể thời gian giao đề*)

A. TRẮC NGHIỆM (2 ĐIỂM) Hãy chọn đáp án đúng. (Học sinh viết phương án chọn vào bài làm).

Câu 1 : Khẳng định sau đây nào là **đúng** ?

- A. 4 là bội của 6 B. 7 là bội của 14 C. 10 là ước của 2 D. 3 là ước của 18

Câu 2 : Trong các số dưới đây, số nào chia hết cho 5 mà không chia hết cho 3 ?

- A. 1230 B. 1035 C. 2020 D. 2023

Câu 3 : Có bao nhiêu số nguyên tố nhỏ hơn 17

- A. 4 số B. 5 số C. 6 số D. 7 số

Câu 4 : Kết quả của phép tính $1^{2024} - 2023^0$ là :

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

Câu 5 : Cho $B = 28 + x + 70$ ($x \in \mathbb{N}$). Để $B:7$ thì x nhận giá trị nào trong các số sau ?

- A. 20 B. 21 C. 22 D. 23

Câu 6 : Kết quả phân tích số 120 ra thừa số nguyên tố là :

- A. $2^3 \cdot 3 \cdot 5$ B. $2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5$ C. $2^2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 10$ D. $12 \cdot 10$

Câu 7 : Cho các khẳng định sau :

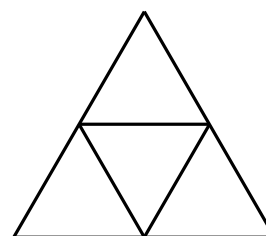
- (I). Hình chữ nhật có bốn cạnh bằng nhau.
(II). Hình thoi có các cạnh đối song song.
(III). Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc.
(IV). Hình vuông có các góc ở các đỉnh đều là góc vuông.

Số khẳng định đúng trong các khẳng định trên là :

- A. 4 B. 3 C. 2 D. 1

Câu 8 : Trong hình vẽ dưới đây, có bao nhiêu hình thoi ?

- A. 6 B. 5
C. 4 D. 3



B. TỰ LUẬN (8 ĐIỂM)**Bài 1 (2,0 điểm).** Thực hiện phép tính (Tính nhanh, nếu có thể)

a) $73 + 181 + 125 + 27 + 19$

b) $3^3 + [10^6 : 10^4 + (100 - 5) : 19]$

Bài 2 (2,5 điểm).1) Tìm số tự nhiên x , biết:

a) $(x + 1) : 25 = 4$

b) $x^2 - 13 = 2.4^2 - 3^2$

2) Tìm các chữ số $x; y$ sao cho số $\overline{2x3y}$ chia hết cho 2; 3 và 5.**Bài 3 (1,5 điểm).** Lớp 6B có 33 học sinh. Cô giáo muốn chia lớp thành các nhóm nhỏ có số học sinh như nhau, mỗi nhóm nhiều hơn 3 học sinh và ít hơn 13 học sinh.

a) Hỏi mỗi nhóm có bao nhiêu học sinh? Vì sao?

b) Trong ngày tham gia hoạt động này, lớp 6B có một học sinh xin nghỉ học. Hỏi cô giáo có thể chia lớp thành bao nhiêu nhóm và mỗi nhóm có bao nhiêu học sinh để vẫn đảm bảo yêu cầu như ban đầu.

Bài 4 (1,5 điểm). Bố bạn Lan thuê thợ để sơn một bức tường hình chữ nhật có kích thước chiều dài 15 m, chiều rộng 7 m. Trên bức tường đó có hai ô cửa sổ có dạng hình vuông có độ dài cạnh là 1 m.

a) Tính diện tích tường phải sơn.

b) Tính số tiền mà bố bạn Lan phải trả, biết rằng giá tiền công sơn tường là 40000 đồng/ m^2 và để sơn hết bức tường cần dùng một hộp sơn có giá 900000 đồng.**Bài 5 (0,5 điểm).** Cho $B = 1.2 + 2.3 + \dots + 31.32 + 32.33$. Chứng tỏ rằng B chia hết cho 34.

----- HẾT -----



**UBND QUẬN BA ĐÌNH
TRƯỜNG THCS THÀNH CÔNG**

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học: 2023 – 2024

Môn: Toán lớp 6

Thời gian làm bài: 90 phút

(Không kể thời gian giao đề)

Bài 1 (2,0 điểm). Thực hiện phép tính

a) $287 - 121 + 53$ b) $8 \cdot 5^2 + 189 : 9$ c) $63 - [(125 - 123)^3 : 4] \cdot 2023^0$

Bài 2 (1,5 điểm). Tìm số tự nhiên x , biết :

a) $x - 235 = 46$ b) $(2x + 3)^2 = 15^7 : 15^5$ c) $x \in B(3)$ và $10 < x < 18$

Bài 3 (2,0 điểm).

1) Phân tích các số sau ra thừa số nguyên tố: 45; 114

2) Biết $945 = 3^3 \cdot 5 \cdot 7$ và $360 = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$. Tìm ƯCLN (945; 360) và ƯC (945; 360)

Bài 4 (1,0 điểm). Trong buổi liên hoan Trung thu, cô giáo cần chia 96 cái kẹo, 60 cái bánh và 36 quả quýt vào các đĩa sao cho số kẹo, số bánh, số quả quýt trong các đĩa là bằng nhau. Hỏi cô giáo có thể chia thành nhiều nhất bao nhiêu đĩa?

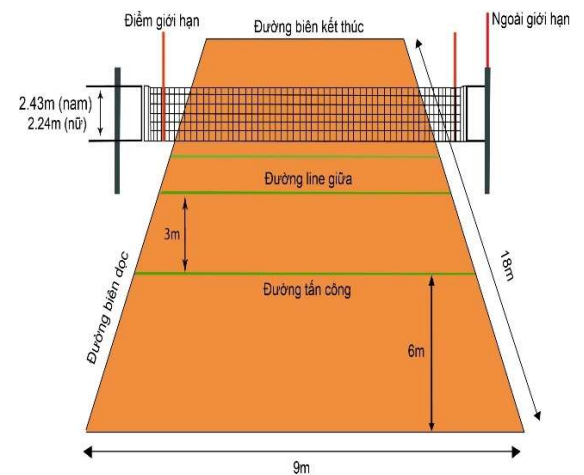
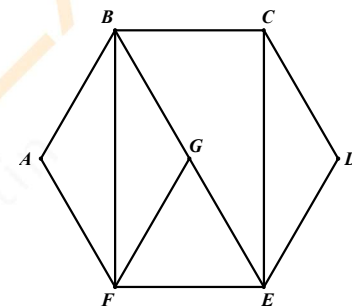
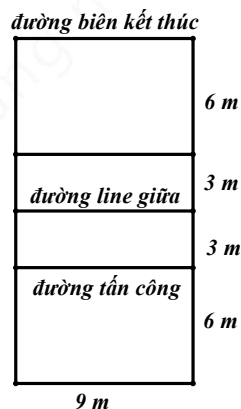
Bài 5 (2,5 điểm).

1) Quan sát hình vẽ và trả lời các câu hỏi sau :

a) Tứ giác $ABGF$ là hình gì ?
b) Kể tên các hình thang cân và hình chữ nhật có trong hình vẽ.

2) Một sân bóng chuyền hình chữ nhật có kích thước như hình vẽ dưới đây.

a) Tính diện tích sân bóng chuyền.
b) Trên mặt sàn của sân bóng, người ta trải thảm được sản xuất từ chất liệu PVC cao cấp, có khả năng chống trơn trượt tốt. Biết $1m^2$ thảm có giá 600000 đồng và chi phí lắp đặt là 25000 đồng/ m^2 . Hỏi người ta cần bao nhiêu tiền để lắp thảm cho mặt sàn sân bóng?



Bài 6 (1,0 điểm).

a) Tìm chữ số a và b để số $\overline{1a2b}$ chia hết cho cả 5 và 9

b) Cho a, b là các số tự nhiên và $(11a + 2b) : 12$. Chứng tỏ rằng $(a + 34b) : 12$

----- HẾT -----



UBND QUẬN CẦU GIẤY
TRƯỜNG THCS NGHĨA TÂN

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học: 2023 – 2024

Môn: Toán lớp 6

Thời gian làm bài: 60 phút
(*Không kể thời gian giao đề*)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 ĐIỂM)

Câu 1 : Cho A là tập hợp các số tự nhiên nhỏ hơn 4. Khi đó cách viết nào dưới đây là **ĐÚNG** ?

- A. $A = \{1; 2; 3\}$ B. $A = (0; 1; 2; 3)$ C. $A = \{1; 2; 3\}$ D. $A = \{0; 1; 2; 3\}$

Câu 2 : Cho tập hợp $M = \{x \mid x \text{ là số tự nhiên, } 3 \leq x \leq 8\}$. Khẳng định nào dưới đây là **SAI** ?

- A. $3 \in M$ B. $8 \in M$ C. M có 5 phần tử D. $9 \notin M$

Câu 3 : Số nào dưới đây là ước chung của 18 và 24

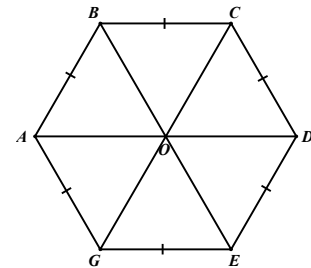
- A. 9 B. 12 C. 4 D. 6

Câu 4 : Kết quả phân tích số 18 ra thừa số nguyên tố là

- A. $3^2 \cdot 2$ B. $2^2 \cdot 3$ C. $9 \cdot 2$ D. $3^2 \cdot 2^2$

Câu 5 : Cho hình lục giác đều $ABCDEF$ được ghép bởi 6 tam giác đều như hình vẽ dưới đây. Biết $AB = 2 \text{ cm}$, khi đó độ dài BE là :

- A. 2 cm B. 3 cm
C. 4 cm D. 6 cm



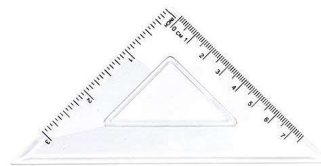
Câu 6 : Trong các đồ vật ở các hình dưới đây, đồ vật nào có hình tam giác đều ?



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

- A. Hình 1 B. Hình 2 C. Hình 3 D. Hình 4

Câu 7 : Trong các hình dưới đây, hình nào chỉ có bốn cạnh bằng nhau ?

- A. Tam giác đều B. Hình thoi C. Hình chữ nhật D. Hình lục giác đều

Câu 8 : Khẳng định nào sau đây là **SAI** khi nói về hình vuông ?

- A. Hình vuông có bốn góc ở đỉnh bằng nhau
B. Hình vuông có bốn cạnh bằng nhau
C. Hình vuông có hai đường chéo bằng nhau
D. Chu vi hình vuông bằng bình phương độ dài một cạnh của hình vuông đó.

Câu 9 : Một hình chữ nhật có chiều dài 8 cm, chiều rộng là 6 cm. Khi đó chu vi của hình chữ nhật là

- A. 14 cm B. 48 cm C. 28 cm D. 96 cm

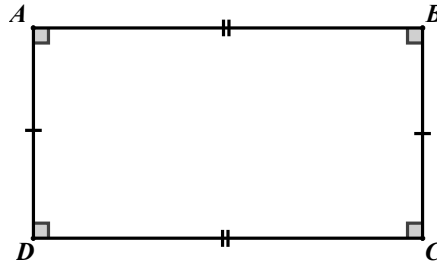
Câu 10 : Một hình vuông có chu vi là 36 cm thì diện tích của hình vuông đó là

- A. 18cm^2 B. 36cm^2 C. 12cm^2 D. 81cm^2

Câu 11 : Một hình thoi có diện tích là 20cm^2 , độ dài một đường chéo là 4 cm, khi đó độ dài đường chéo còn lại là

- A. 10 cm B. 5 cm C. 16 cm D. 6 cm

Câu 12 : Cho hình chữ nhật $ABCD$ có $AD = 6\text{cm}$; $AB = 2BC$, khi đó độ dài AB là



- A. 3 cm B. 12 cm C. 6 cm D. 8 cm

B. TỰ LUẬN (7 ĐIỂM)

Bài 1 (2,0 điểm). Tính hợp lý nếu có thể

- a) $184 + 317 + 216 - 117$ b) $6^8 : 6^6 : 9.4$
 c) $150 + 45.36 + 45.64$ d) $72 - [3^2 + (6 - 2)^2] : 5 + 2023^0$

Bài 2 (2,0 điểm). Tìm số tự nhiên x , biết:

- a) $3x - 23 = 13$ b) $25 - 6(x + 1)^2 = 1$
 c) $27 : x$ và $x > 8$ d) $x + 1 \in B(5)$ và $18 < x < 23$

Bài 3 (0,5 điểm). Tìm chữ số a, b biết $A = \overline{15ab}$ chia hết cho 2 ; 5 và 9.

Bài 4 (1,5 điểm). Hướng ứng phong trào “Để thành phố thêm xanh”, hai lớp 6A và 6B tổ chức cho một nhóm học sinh tham gia trồng cây. Biết rằng lớp 6A trồng được 54 cây, lớp 6B trồng được 84 cây và mỗi học sinh trồng được số cây như nhau. Hỏi mỗi bạn học sinh trồng được nhiều nhất bao nhiêu cây ?

Bài 5 (1,0 điểm).

- a) Tìm các số tự nhiên n sao cho $n + 1 \in U(2n + 5)$
 b) Để chở hết 65 tấn hàng phục vụ bà con vùng lũ, một cửa hàng bách hoá huy động hai loại xe với trọng tải 5 tấn và 7 tấn. Biết rằng mỗi xe đều chở tối đa khối lượng cho phép. Hỏi cửa hàng đã huy động bao nhiêu xe 5 tấn và bao nhiêu xe 7 tấn ?

----- HẾT -----



UBND QUẬN HOÀNG MAI
TRƯỜNG THCS TÂN MAI

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học: 2023 – 2024

Môn: Toán lớp 6

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

A. TRẮC NGHIỆM (1,5 ĐIỂM) Chọn phương án đúng

Câu 1 : Cho tập hợp $A = \{x | x \in \mathbb{N}; 2 < x < 8\}$. Cách viết đúng là:

- A. $2 \in A$ B. $5 \notin A$ C. $8 \in A$ D. $6 \in A$

Câu 2 : Gạo ST25 của Việt Nam được công nhận là một trong những loại gạo ngon nhất thế giới. Giá bán mỗi ki-lô-gam gạo ST25 là 33 000 đồng. Mẹ Mai mua 5 kg gạo ST25 tại đại lí. Mẹ Mai cần trả bao nhiêu tiền ?

- A. 33 000 đồng B. 165 000 đồng C. 156 000 đồng D. 1650 000 đồng

Câu 3 : Khối 6 có 380 học sinh đi tham quan. Nhà trường cần thuê ít nhất bao nhiêu xe ô tô 45 chỗ ngồi để đủ chỗ cho tất cả học sinh ?

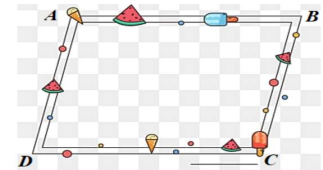
- A. 7 xe B. 8 xe C. 9 xe D. 10 xe

Câu 4 : Cho tam giác đều ABC, $AB = 6$ cm. Chu vi của tam giác ABC là:

- A. 18 cm B. 36 cm C. 12 cm D. 24 cm

Câu 5 : Bạn Hoa làm một khung ảnh có dạng hình bình hành ABCD với $AD = 10$ cm và $AB = 15$ cm. Độ dài viền khung ảnh bạn Hoa đã làm là:

- A. 25 cm B. 50 cm
C. 150 cm D. 15 cm



Câu 6 : Tập hợp các số nguyên tố có một chữ số là :

- A. $\{2;3;5;7;9\}$ B. $\{0;3;5;7\}$ C. $\{1;2;3;5;7\}$ D. $\{2;3;5;7\}$

B. TỰ LUẬN (8,5 ĐIỂM)

Bài 1 (2,0 điểm). Thực hiện phép tính (Hợp lí nếu có thể)

- a) $52 + 87 + 125 + 48 + 13$ b) $2^3 \cdot 156 - 56 \cdot 2^3$ c) $\left\{ 4^2 \cdot 15 - \left[23 - (9 - 7)^3 \right] \right\} : 15$

Bài 2 (2,5 điểm). Tìm số tự nhiên x , biết :

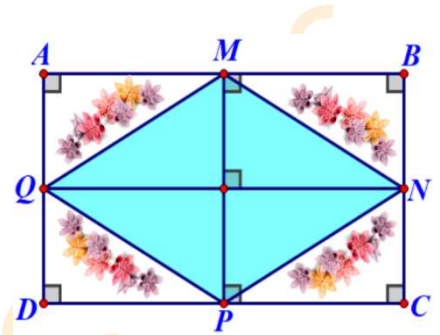
- a) $(x - 1) : 12 = 5$ b) $5x - 7 = 2^8 : 2^5$
c) x là bội của 3 và $3 \leq x < 9$ d) $\overline{45x0} : 9$

Bài 3 (1,5 điểm). Cô giáo mua 30 quyển vở, 20 chiếc bút bi và 15 cái thước kẻ để làm phần thưởng sơ kết học kì I. Biết giá tiền mỗi quyển vở là 3 000 đồng, mỗi chiếc bút bi là 4 000 đồng, mỗi chiếc thước kẻ là 5 000 đồng.

- Tính số tiền cô giáo phải trả để mua hết số phần thưởng trên.
- Cô giáo muốn chia số phần thưởng trên thành 5 phần quà, hỏi cô có thể chia đều số bút bi, thước kẻ và vở vào 5 phần quà đó không? Vì sao?

Bài 4 (2,0 điểm). Mảnh vườn nhà ông Hai có dạng hình chữ nhật $ABCD$ (hình vẽ), biết chiều dài $AB = 35\text{ m}$, chiều rộng $BC = 20\text{ m}$

- Tính diện tích mảnh vườn nhà ông Hai.
- Mỗi buổi sáng, ông Hai đi bộ tập thể dục theo mép vườn. Hỏi quãng đường ông đi một vòng xung quanh vườn dài bao nhiêu mét?
- Trong mảnh vườn đó, ông Hai làm cái hồ có dạng hình thoi $MNPQ$, phần đất còn lại của mảnh vườn để trồng hoa. Tính diện tích trồng hoa.



Bài 5 (0,5 điểm). Chứng minh rằng: $D = 1 + 4 + 4^2 + 4^3 + \dots + 4^{58} + 4^{59}$ chia hết cho 21.

----- HẾT -----



UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS NGUYỄN BÌNH KHIÊM

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học: 2023 – 2024

Môn: Toán lớp 6

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

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 ĐIỂM)

Câu 1 : Cho tập hợp P là các số tự nhiên không lớn hơn 6, cách viết nào sau đây đúng?

- A. $P = \{1; 2; 3; 4; 5\}$ B. $P = \{0; 1; 2; 3; 4; 5\}$ C. $P = \{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6\}$ D. $P = \{1; 2; 3; 4; 5; 6\}$

Câu 2 : Thế kỉ thứ XVI đọc là : Thế kỉ thứ...

- A. Hai mươi tư. B. Hai mươi sáu. C. Mười bốn. D. Mười sáu.

Câu 3 : Số nào sau đây là ước của 15 ?

- A. 2 B. 5 C. 30 D. 50

Câu 4 : Có bao nhiêu số nguyên tố nhỏ hơn 13 ?

- A. 6 số B. 5 số C. 4 số D. 3 số

Câu 5 : Khi phân tích số 45 ta thừa số nguyên tố thì kết quả là :

- A. 5.9 B. 1.45 C. $3^2.5$ D. $2^3.3^2$

Câu 6 : Trong các số dưới đây, số nào chia hết cho cả 2 và 5 ?

- A. 1650 B. 58 C. 156 D. 265

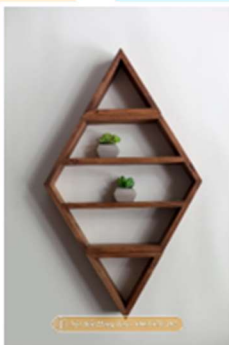
Câu 7 : Cho số $\overline{13^*}$. Thay * bởi chữ số nào thì số $\overline{13^*}$ chia hết cho 2 và 3?

- A. 0; 2; 4; 6; 8 B. 3; 6; 9 C. 2; 5 D. 2; 8

Câu 8 : Cho tổng $A = 72 + 630 + x$. Với giá trị nào của x dưới đây thì $A : 9$

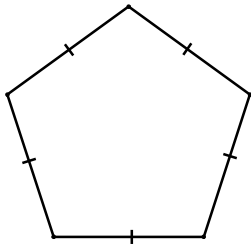
- A. 29 B. 46 C. 19 D. 36

Câu 9 : Trong các đồ vật dưới đây, không có đồ vật cho hình :

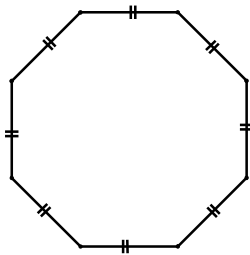


- A. Hình vuông B. Hình lục giác đều. C. Hình thoi. D. Hình tam giác đều.

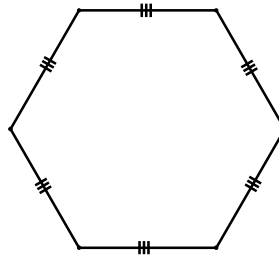
Câu 10 : Trong các hình dưới đây, hình nào là hình lục giác đều?



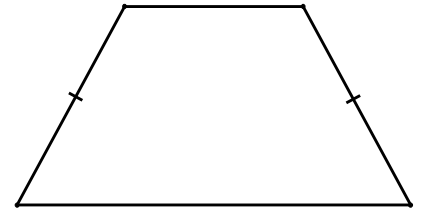
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1.

B. Hình 2.

C. Hình 3.

D. Hình 4.

Câu 11 : Khẳng định nào dưới đây là sai khi nói về hình chữ nhật

A. Bốn cạnh bằng nhau.

B. Các cạnh đối song song

C. Bốn góc đều là góc vuông

D. Hai đường chéo bằng nhau.

Câu 12 : Một hình thoi có độ dài cạnh là 8cm. Chu vi của hình thoi là

A. 64 cm

B. 32 cm

C. 64 cm^2 D. 32 cm^2

PHẦN II. TỰ LUẬN (7 ĐIỂM)

Bài 1 (1,0 điểm). Cho A là tập hợp gồm các số tự nhiên chia hết cho 2, lớn hơn 0 và nhỏ hơn hoặc bằng 10.

a) Hãy viết tập hợp A bằng cách liệt kê các phần tử của tập hợp.

b) Điền kí hiệu $\in; \notin$ thích hợp vào chỗ trống $12 \square A$; $10 \square A$

Bài 2 (1,0 điểm). Thực hiện phép tính (hợp lý nếu có thể):

a) $2^3 \cdot 6 - (15 + 5^8 : 5^6)$

b) $3^2 \cdot 64 + 36 \cdot 3^2 - 450$

Bài 3 (1,5 điểm). Đầu năm học Minh được mẹ dẫn đi mua sách vở và đồ dùng học tập chuẩn bị cho năm học mới. Minh dự định mua một bộ sách giáo khoa giá 230 000 đồng/bộ, ba chiếc kẹp tài liệu giá 40 000 đồng/chiếc, bốn chiếc bút chì giá 5000 đồng/chiếc. hai hộp bút bi giá 50 000 đồng/hộp. Hỏi Minh phải trả bao nhiêu tiền?

Bài 4 (1,5 điểm). Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài 18 m, chiều rộng 6 m.

a) Tính diện tích mảnh đất đó.

b) Ông Bình cần xây tường rào xung quanh mảnh đất, biết mỗi mét tường rào có giá 1 200 000 đồng. Tính số tiền ông Bình làm tường rào.

Bài 5 (1,5 điểm). Một nền nhà hình chữ nhật có chiều dài là 8 m, chiều rộng có kích thước bằng một nửa chiều dài.

a) Tính diện tích nền nhà đó.

b) Người ta lát nền nhà bằng các viên gạch hình vuông có cạnh 4 dm. Tính số viên gạch cần dùng để lát nền nhà đó (Coi diện tích khe giữa các viên gạch không đáng kể)

Bài 6 (0,5 điểm). Tìm số nguyên tố p sao cho $p + 4$ và $p + 8$ đều là các số nguyên tố.

----- HẾT -----



PHÒNG GD&ĐT NAM TỪ LIÊM
TRƯỜNG THCS MỄ TRÌ

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học: 2023 – 2024

Môn: Toán lớp 6

Thời gian làm bài: 90 phút

(*Không kể thời gian giao đề*)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 ĐIỂM)

Câu 1 : Cho các hình vẽ sau, hình nào là hình bình hành ?



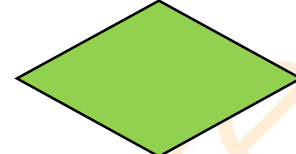
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1

B. Hình 2

C. Hình 3

D. Hình 4

Câu 2 : Tam giác đều ABC có độ dài cạnh $AB = 3\text{cm}$. Chu vi tam giác đều ABC là:

A. 2 cm

B. 3 cm

C. 6 cm

D. 9 cm

Câu 3 : Chọn khẳng định **đúng** trong các khẳng định dưới đây :

A. Hình lục giác đều có 3 đường chéo chính cùng đi qua một điểm.

B. Hình bình hành có 4 góc bằng nhau.

C. Tam giác đều là tam giác có 3 góc vuông.

D. Hình chữ nhật có hai đường chéo bằng nhau và vuông góc với nhau.

Câu 4 : Hình chữ nhật **không** có tính chất :

A. Các cạnh đối song song và bằng nhau

B. Hai đường chéo bằng nhau.

C. Bốn góc bằng nhau đều là các góc vuông.

D. Hai đường chéo vuông góc với nhau.

Câu 5 : Viết tích $5^5 \cdot 5^7$ dưới dạng một lũy thừa

A. 5^{15}

B. 5^{12}

C. 25^{14}

D. 10^{14}

Câu 6 : Số 4 viết theo hệ số La Mã là:

A. III

B. VI

C. IV

D. IX

Câu 7 : Thứ tự thực hiện đúng các phép tính đối với biểu thức có ngoặc là:

A. $() \rightarrow [] \rightarrow \{ \}$

B. $\{ \} \rightarrow [] \rightarrow ()$

C. $[] \rightarrow () \rightarrow \{ \}$

D. $() \rightarrow \{ \} \rightarrow []$

Câu 8 : Chọn cách phân tích ra thừa số nguyên tố đúng :

A. $32 = 2 \cdot 16$

B. $32 = 8 \cdot 4$

C. $32 = 2^5$

D. $32 = 2 \cdot 4 \cdot 4$

Câu 9 : Tập hợp các **ước nguyên tố** của số 20 là:

A. $\{1; 2; 4; 5\}$

B. $\{1; 2; 5\}$

C. $\{2; 5\}$

D. $\{5\}$

Câu 10 : Trong các số sau, số nào là ước của 24.

A. 5

B. 9

C. 12

D. 48

Câu 11 : Kết quả phép tính $105 - 5 \cdot (6 \cdot 2 + 8)$ là

A. 5

B. 200

C. 150

D. 105

Câu 12 : Cho các số : 1; 2; 4; 6; 7; 8; 9; 21; 23 .Các số nguyên tố trong các số đó là:

A. {1; 2; 4; 6; 7; 8; 9; 21; 23}

B. {2; 7; 9; 21; 23}

C. {1; 2; 7; 21; 23}

D. {2; 7; 23}

PHẦN II. TỰ LUẬN (7 ĐIỂM)

Bài 1 (0,5 điểm). Viết tập hợp A các số tự nhiên lớn hơn 5 và nhỏ hơn 11 bằng hai cách.

Bài 2 (0,5 điểm). Cho các số 44; 2 024; 2 230; 2 343; 11 076; 1 010; 5 341; 19 885

a) Số nào chia hết cho 2 ?

b) Số nào lớn hơn 2000 chia hết cho 5?

Bài 3 (0,5 điểm). Không thực hiện phép tính, hãy giải thích tại sao :

$$B = 123 + 207 - 214 \cdot 512 \text{ chia hết cho } 3$$

Bài 4 (1,0 điểm). Thực hiện phép tính (Tính nhanh nếu có thể)

a) $36 + 75 + 64 + 25 + 99$

b) $148 + [3 \cdot (2^4 - 3^2) - 2023^0]$

Bài 5 (1,5 điểm). Tìm x biết

a) $50 + 3x = 68$

b) $2^x \cdot 4 = 128$

c) x là bội của 11 và $10 < x < 40$

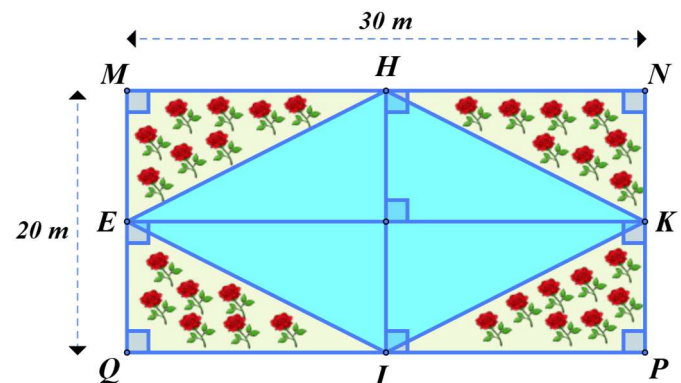
Bài 6 (1 điểm). Chị Mai vào siêu thị mua 2 chiếc áo phông giá 155 000 đồng/ chiếc, 3 chiếc quần soóc giá 80 000 đồng/ chiếc, 5 đôi tất giá 12 000 đồng/ đôi. Chị đã trả bằng hai phiếu mua hàng, mỗi phiếu trị giá 100 000 đồng. Chị Mai còn phải trả thêm bao nhiêu tiền ?

Bài 7 (1,5 điểm). Mảnh vườn nhà ông Năm có dạng hình chữ nhật $MNPQ$ (xem hình vẽ). Biết chiều dài 30 mét, chiều rộng 20 mét.

a) Tính diện tích của mảnh vườn nhà ông Năm.

b) Mỗi buổi sáng, ông Năm đi bộ tập thể dục theo mép vườn. hỏi quãng đường ông đi một vòng xung quanh vườn dài bao nhiêu mét?

c) Trong mảnh vườn đó, ông Năm làm cái hồ có dạng hình thoi $HKIE$, phần đất còn lại của mảnh vườn để trồng hoa. Tính diện tích đất trồng hoa.



Bài 8 (0,5 điểm). Cho $n \in \mathbb{N}^*$. Chứng tỏ rằng $10^n + 18n - 1$ chia hết cho 27.

----- HẾT -----



UBND QUẬN HÀ ĐÔNG
TRƯỜNG THCS VĂN YÊN

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học: 2023 – 2024

Môn: Toán lớp 6

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

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3 ĐIỂM)

Câu 1 : Tập hợp A các số tự nhiên nhỏ hơn 7 được biểu diễn là :

- A. $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x > 7\}$ B. $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 7\}$ C. $A = \{x \in \mathbb{N}^* \mid x < 7\}$ D. $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x \leq 7\}$

Câu 2 : Trong các tập hợp sau, tập hợp nào có các phần tử đều là số nguyên tố ?

- A. $\{1; 3; 5; 7; 11\}$ B. $\{2; 3; 5; 7; 9\}$ C. $\{0; 3; 5; 7; 11\}$ D. $\{2; 3; 5; 7; 13\}$

Câu 3 : Cho số $30 = 2.3.5$. Hỏi số 30 có bao nhiêu ước ?

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 8

Câu 4 : Chọn khẳng định SAI trong các khẳng định sau

- A. $6x$ chia hết cho 6 B. $300 + 16$ chia hết cho 6
C. $3600 - 720$ chia hết cho 6 D. $12x + 24$ chia hết cho 6

Câu 5 : Số tự nhiên x thỏa mãn $2^x = 16$ là :

- A. 8 B. 2 C. 4 D. 6

Câu 6 : Để số $\overline{67a}$ chia hết cho cả 5 và 9 thì :

- A. $a = 5$ B. $a = 0$ C. $a = 0$ hoặc $a = 5$ D. $a = 9$

Câu 7 : Kết quả của phép tính $7^{12} \cdot 7^{10} : 7^{20}$ là :

- A. 7^{42} B. 7^2 C. 14 D. 7^{22}

Câu 8 : ƯCLN (12;36) là

- A. 12 B. 36 C. 6 D. 9

Câu 9 : Diện tích hình thoi có độ dài hai đường chéo là 12 cm và 6 cm là :

- A. $72m^2$ B. $36m^2$ C. $72cm^2$ D. $36cm^2$

Câu 10 : Hình vuông có diện tích bằng $36cm^2$ thì chu vi hình vuông bằng :

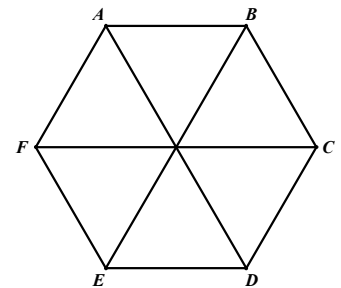
- A. 18cm B. 24cm C. 324cm D. 72cm

Câu 11 : Cho hình lục giác đều $ABCDEF$, hỏi có bao nhiêu hình thang cân trong hình vẽ ?

- A. 3 B. 5
C. 4 D. 6

Câu 12 : Chọn khẳng định SAI trong các khẳng định sau :

- A. Trong hình chữ nhật các góc bằng nhau và bằng 90°
B. Trong tam giác đều các cạnh bằng nhau
C. Trong hình chữ nhật, hai đường chéo vuông góc với nhau
D. Trong hình thoi, hai đường chéo vuông góc với nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường



PHẦN II. TỰ LUẬN (7 ĐIỂM)**Bài 1 (2,0 điểm).** Thực hiện phép tính (tính nhanh nếu có thể)

a) $168 + 23 + 20 + 77 - 68$

b) $39.48 - 48 + 48.62$

c) $568 - \left\{ 4 \cdot \left[72 - (6 - 3)^2 + 12 \right] \right\} : 10$

Bài 2 (1,5 điểm). Tìm số tự nhiên x , biết :

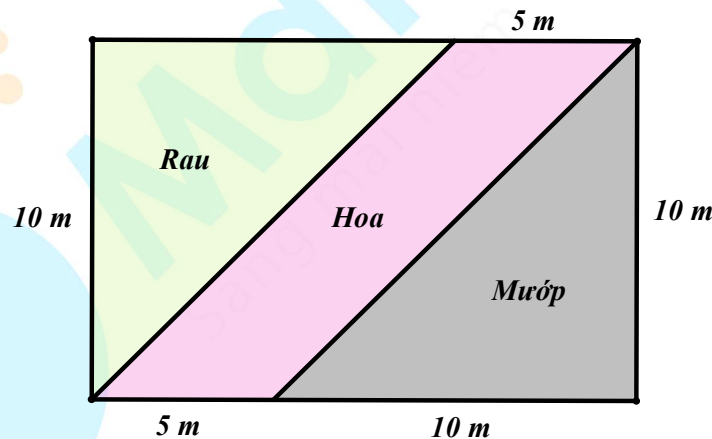
a) $3(x - 7) + 15 = 27$

b) $54 : x; 81 : x; 9 \leq x < 30$

c) $4(3x^3 + 1^{2023}) = 150 - 2.5^2$

Bài 3 (1,0 điểm). Mẹ Hoa mang 300 000 đồng vào siêu thị để mua 4 kg khoai tây và 8 kg gạo. Giá mỗi cân khoai tây là 25 000 đồng, mỗi cân gạo là 16 000 đồng. Hỏi mẹ Hoa còn lại bao nhiêu tiền ?**Bài 4 (2,0 điểm).** Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài 15 m, chiều rộng 10 m. Người ta phân ra thành các khu vực trồng rau, trồng hoa và trồng mướp (như hình vẽ).

a) Tính diện tích mảnh vườn và diện tích khu vực trồng hoa.

b) Biết chi phí trồng hoa là 30 000 đồng/ m^2 , chi phí trồng rau và mướp đồng giá là 10 000 đồng/ m^2 . Tính tổng chi phí trồng rau, trồng hoa và trồng mướp ?**Bài 5 (0,5 điểm).** Cho biết $A = 2^{100} - 2^{98} + 2^{96} - 2^{94} + \dots + 2^4 - 2^2$ và $B = 3.2^{100} - 4$ Chứng tỏ rằng số $5A - B$ là bình phương của một số tự nhiên.

----- HẾT -----



UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS PHÚC ĐỒNG

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học: 2023 – 2024

Môn: Toán lớp 6

Thời gian làm bài: 90 phút

(*Không kể thời gian giao đề*)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3 ĐIỂM)

Câu 1 : Tập hợp K là tập hợp các số tự nhiên bao gồm các số lớn hơn 7 và không vượt quá 10 là

- A. $K = \{7; 8; 9; 10\}$ B. $K = \{8; 9; 10\}$ C. $K = \{8; 9\}$ D. $K = \{7; 8; 9\}$

Câu 2 : Biểu diễn số 22 bằng số La Mã là

- A. XII B. XXIII C. XXII D. IIXX

Câu 3 : Từ ba trong bốn số 5 ; 6 ; 3 ; 0 hãy ghép thành số có ba chữ số khác nhau là số lớn nhất chia hết cho 2 và 5. Số đó là

- A. 560 B. 650 C. 630 D. 750

Câu 4 : Kết quả của phép tính $8^2 \cdot 8^4$ là

- A. 8^8 B. 64^8 C. 16^6 D. 8^6

Câu 5 : Các ước của 10 là

- A. 1; 2; 3; 5; 10 B. 0; 1; 2; 5; 10 C. 0; 1; 2; 5 D. 1; 2; 5; 10

Câu 6 : Cho tập hợp $A = \{1; 2; 3; 4; 5\}$. Khẳng định nào sau đây là SAI ?

- A. $1 \in A$ B. $6 \notin A$ C. $5 \in A$ D. $0 \in A$

Câu 7 : Tập hợp các bội của 6 nhỏ hơn 20 và lớn hơn 10 là

- A. $\{12; 18\}$ B. $\{12; 14; 18\}$ C. $\{11; 12; 18\}$ D. $\{12; 16; 18\}$

Câu 8 : Số nào sau đây là số nguyên tố ?

- A. 8 B. 17 C. 15 D. 1

Câu 9 : ƯCLN (12; 18) là

- A. 1 B. 2 C. 6 D. 4

Câu 10 : Số nào sau đây là ước của 60

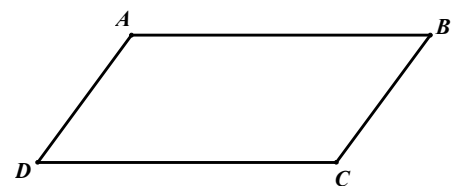
- A. 20 B. 18 C. 22 D. 16

Câu 11 : Cho hình bình hành $ABCD$ có $AB = 2\text{ cm}$ thì

- A. $BC = 2\text{ cm}$ B. $AD = 2\text{ cm}$
C. $AC = 2\text{ cm}$ D. $DC = 2\text{ cm}$

Câu 12 : Khẳng định đúng là

- A. Hình thoi có 4 cạnh bằng nhau
B. Hình bình hành có các cặp cạnh đối không bằng nhau
C. Hình chữ nhật có bốn góc bằng nhau, mỗi góc bằng 60°
D. Tam giác đều có ba cạnh không bằng nhau.



PHẦN II. TỰ LUẬN (7 ĐIỂM)**Bài 1 (2,5 điểm).** Thực hiện phép tính (bằng cách hợp lý nếu có thể)

a) $571 + 216 + 129 + 124$

b) $27.74 + 26.27 - 335$

c) $100 : \left\{ 250 : \left[450 - (4.5^3 - 2^2.25) \right] \right\}$

Bài 2 (1,0 điểm).

a) Phân tích số 270 ra thừa số nguyên tố

b*) Chứng minh rằng với mọi số tự nhiên n thì $2n+1$ và $n+1$ là hai số nguyên tố cùng nhau.**Bài 3 (1,0 điểm).** Nhà trường tổ chức cho 186 học sinh khối 6 tham gia hoạt động trải nghiệm thực tế. Nhà trường cần thuê ít nhất bao nhiêu xe ô tô 35 chỗ ngồi để đủ chỗ cho tất cả các học sinh ?**Bài 4 (2,5 điểm).**

a) (1 điểm) : Hãy nêu đặc điểm về cạnh, góc của hình vuông.

b) (1 điểm) : Hãy vẽ hình chữ nhật $ABCD$ có độ dài cạnh $AB = 3\text{ cm}$ và $AD = 7\text{ cm}$. Tính chu vi và diện tích hình chữ nhật $ABCD$.

c) (0,5 điểm) : Sân nhà bác Hùng hình chữ nhật có chiều dài 12 m và chiều rộng 9 m. Bác Hùng mua loại gạch lát nền hình vuông có cạnh 60 cm. Hỏi bác Hùng cần mua bao nhiêu viên gạch để đủ lát sân ?

----- HẾT -----



UBND QUẬN BẮC TỪ LIÊM
TRƯỜNG THCS PHÚ ĐIỀN A

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học: 2023 – 2024

Môn: Toán lớp 6

Thời gian làm bài: 90 phút

(*Không kể thời gian giao đề*)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3 ĐIỂM)

Câu 1 : Chữ số thích hợp ở dấu * để số $\overline{1*5}$ chia hết cho 9 là :

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 9

Câu 2 : Cho tập hợp $A = \{x \mid x:2, x < 20\}$. Khẳng định nào dưới đây là đúng:

- A. $17 \in A$ B. $20 \in A$ C. $10 \in A$ D. $12 \notin A$

Câu 3 : Kết quả của phép tính : $7^{20} : 7^9 \cdot 7^2$ là :

- A. 7^{13} B. 7^{11} C. 7^9 D. 7^{31}

Câu 4 : Trong các tổng sau, tổng chia hết cho 5 là:

- A. $10 + 15 + 12 + 2000$ B. $5 + 10 + 80 + 1995$ C. $25 + 15 + 33 + 45$ D. $12 + 25 + 1999 + 20$

Câu 5 : Tập hợp các số tự nhiên nào là ước của số 30 ?

- A. $Ư(30) = \{0; 1; 2; 4; 5; 6; 10; 30\}$. B. $Ư(30) = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 10; 15; 30\}$.
C. $Ư(30) = \{1; 2; 3; 6; 5; 10; 15; 30\}$. D. $Ư(30) = \{1; 2; 3; 5; 10; 30\}$.

Câu 6 : BCNN (9; 18; 54) là:

- A. 54 B. 108 C. 72 D. 9

Câu 7 : Biển báo giao thông nào dưới đây là hình vuông ?



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

- A. Hình 1 B. Hình 2 C. Hình 3 D. Hình 4

Câu 8 : Hình bình hành có đặc điểm gì ?

- A. Bốn góc bằng nhau và bằng 60° .
B. Các đường chéo bằng nhau.
C. Các góc không bằng nhau.
D. Các cạnh đối song song với nhau.

Câu 9 : Hình chữ nhật *không có* đặc điểm nào trong các đặc điểm sau?

- A. Các cạnh đối song song với nhau. B. Các cạnh đối bằng nhau.
C. Hai đường chéo vuông góc nhau. D. Bốn góc bằng nhau và bằng 90°

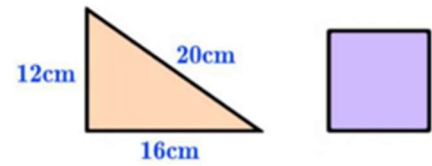
Câu 10 : Người ta uốn một đoạn dây thép vừa đủ thành một hình thoi cạnh 3 dm. Độ dài đoạn dây thép đó là:

- A. 1,2 m B. 12 dm^2 C. 9 dm D. 12 m

Câu 11 : Tam giác và hình vuông bên dưới có chu vi bằng nhau.

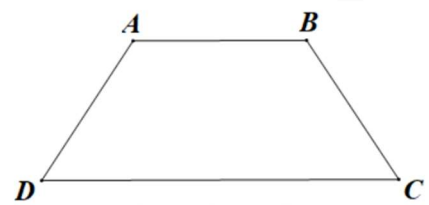
Độ dài cạnh của hình vuông bằng:

- A. 8 cm B. 24 cm
C. 16 cm D. 12 cm



Câu 12 : Cho hình thang cân $ABCD$ có 2 đáy là AB, CD và 2 cạnh bên AD, BC . Phát biểu nào sau đây là đúng ?

- A. $AD = BC$ B. $AD > BC$
C. $AD < BC$ D. $AB = CD$



PHẦN II. TỰ LUẬN (7 ĐIỂM)

Bài 1 (2,0 điểm). Thực hiện các phép tính (tính nhanh nếu có thể):

- a) $125 + 27 + 75$ b) $3.5^2 - 16 : 2^2$
c) $129.172 - 129.73 + 129$ d) $375 : \left\{ 32 - \left[4 + (5.3^2 - 42) \right] \right\} - 14$

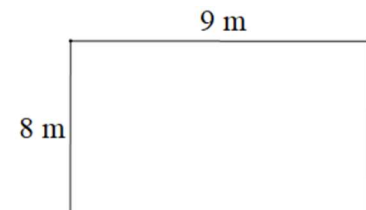
Bài 2 (1,5 điểm). Tìm x biết:

- a) $192 - x = 25$ b) $4x^3 + 12 = 120$ c) $2448 : [119 - (x - 6)] = 24$

Bài 3 (1,5 điểm). Ba khối 6,7,8 theo thứ tự có 132 học sinh, 156 học sinh, 108 học sinh xếp thành hàng dọc để diễu hành sao cho số hàng dọc của mỗi khối như nhau. Hỏi có thể xếp nhiều nhất thành mấy hàng dọc để mỗi khối đều không có ai lẻ hàng?

Bài 4 (2,0 điểm). Một nền nhà hình chữ nhật có chiều rộng 8m, chiều dài 9m.

- a) Tính chu vi và diện tích nền nhà.
b) Nếu lát nền nhà bằng những viên gạch hình vuông có cạnh 60cm thì cần bao nhiêu viên gạch? (Không tính các mạch nối giữa các viên gạch)



Bài 5 (0,5 điểm). Chứng minh rằng: $10^n + 18n - 1 : 27$

----- HẾT -----

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT



MathExpress
Sang mãi niềm tin



TRƯỜNG THCS & THPT
LƯƠNG THẾ VINH

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học: 2023 – 2024

Môn: Toán lớp 6

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

A. TRẮC NGHIỆM (2 ĐIỂM) Mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm.

Câu	1	2	3	4
Đáp án	C	D	A	B

B. TỰ LUẬN (8 ĐIỂM)

Bài 1 (1,5 điểm). Thực hiện phép tính:

a) $3.25 - 16 : 2^2 + 2023^0$

b) $64.39 + 4^3.61 - 20^2$

c) $568 - \{4 \cdot [172 - (6 - 3)^2 + 12]\} : 10$

Lời giải

$\begin{aligned} a) 3.25 - 16 : 2^2 + 2023^0 \\ &= 75 - 16 : 4 + 1 \\ &= 75 - 4 + 1 \\ &= 72 \end{aligned}$	$\begin{aligned} b) 64.39 + 4^3.61 - 20^2 \\ &= 64.39 + 64.61 - 400 \\ &= 64(39 + 61) - 400 \\ &= 64.100 - 400 \\ &= 6400 - 400 \\ &= 6000 \end{aligned}$	$\begin{aligned} c) 568 - \{4 \cdot [172 - (6 - 3)^2 + 12]\} : 10 \\ &= 568 - \{4 \cdot [172 - 9 + 12]\} : 10 \\ &= 568 - 4.175 : 10 \\ &= 568 - 700 : 10 \\ &= 568 - 70 \\ &= 498 \end{aligned}$
---	---	---

Bài 2 (1,5 điểm). Tìm số tự nhiên x , biết:

a) $3x - 27 = 4.3^2$

b) $62 - (x + 22) = 2^3.5$

c) $4.(3x^3 + 1^{10}) = 4.5^2$

Lời giải

$\begin{aligned} a) 3x - 27 &= 4.3^2 \\ 3x - 27 &= 36 \\ 3x &= 36 + 27 \\ 3x &= 63 \\ x &= 21 \end{aligned}$ <p>Vậy $x = 21$</p>	$\begin{aligned} b) 62 - (x + 22) &= 2^3.5 \\ 62 - (x + 22) &= 40 \\ x + 22 &= 62 - 40 \\ x + 22 &= 22 \\ x &= 0 \end{aligned}$ <p>Vậy $x = 0$</p>	$\begin{aligned} c) 4.(3x^3 + 1^{10}) &= 4.5^2 \\ 4(3x^3 + 1) &= 100 \\ 3x^3 + 1 &= 25 \\ 3x^3 &= 24 \\ x^3 &= 8 \\ x &= 2 \end{aligned}$ <p>Vậy $x = 2$</p>
---	---	---

Bài 3 (2 điểm). Hôm Trung thu vừa qua, ban phụ huynh của lớp 6A mua một số bánh kẹo cho các con liên hoan, bao gồm: 5 gói thạch rau câu, mỗi gói có 35 chiếc; 7 gói kẹo mút, mỗi gói có 50 que và 5 thùng bánh sữa, mỗi thùng có 84 chiếc bánh. Ban phụ huynh chia cho các con sao cho mỗi bạn có số lượng đều như nhau cả ba loại và vừa hết số lượng đã chuẩn bị. Hỏi lớp 6A có bao nhiêu học sinh biết số học sinh lớp đó lớn hơn 20 học sinh.

Lời giải

Gọi số học sinh lớp 6A là x (học sinh) ($x \in \mathbb{N}^*; x > 20$)

Ban phụ huynh lớp 6A đã mua được $35 \cdot 5 = 175$ (cái thạch); $50 \cdot 7 = 350$ (chiếc kẹo mút); $84 \cdot 5 = 420$ (chiếc bánh sữa).

Theo đề bài ta có $175 : x; 350 : x; 420 : x$

Do đó $x \in \text{ƯC}(175; 350; 420)$

Ta có $175 = 5^2 \cdot 7$; $350 = 2 \cdot 5^2 \cdot 7$; $420 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$

$\Rightarrow \text{ƯCLN}(175; 350; 420) = 5 \cdot 7 = 35$

Do đó $x \in \text{Ư}(35) = \{1; 5; 7; 35\}$

Vì $x \in \mathbb{N}^*; x > 20$ nên $x = 35$

Vậy số học sinh lớp 6A là 35 em.

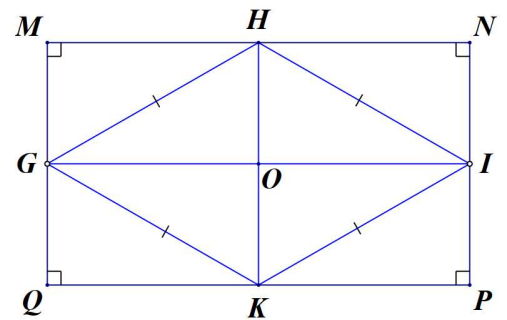
Bài 4 (2,5 điểm). Cho hình vẽ bên: (Học sinh không cần vẽ lại hình).

a) Tứ giác $MNPQ$, $GHIK$ là hình gì?

b) Biết độ dài $MN = 6m$, $NP = 4m$. Tính chu vi và diện tích tứ giác $MNPQ$.

c) Tính diện tích tứ giác $GHIK$.

d) Trên mảnh đất $MNPQ$, người ta phân chia khu vực để trồng hoa, trồng cỏ. Hoa sẽ trồng ở khu vực tứ giác $GHIK$, cỏ sẽ trồng ở phần đất còn lại. Tiền công để trả cho mỗi mét vuông trồng hoa là 55000 đồng, trồng cỏ là 45000 đồng. Tính số tiền công cần chi trả để trồng cả hoa và cỏ.



Lời giải

a) $MNPQ$ là hình chữ nhật ; $GHIK$ là hình thoi

b) Diện tích hình chữ nhật $MNPQ$ là $6.4 = 24 (m^2)$

Chu vi hình chữ nhật $MNPQ$ là $(6+4).2 = 20 (m)$

c) Diện tích hình thoi $GHIK$ là $6.4 : 2 = 12 (m^2)$

d) Diện tích trồng cỏ là $24 - 12 = 12 (m^2)$

Số tiền nhân công cần chi trả để trồng hoa và cỏ là

$$55000.12 + 45000.12 = 1200000 \text{ (đồng)}$$

Bài 5 (0,5 điểm). Tìm số tự nhiên a nhỏ nhất sao cho $a+1$ chia hết cho 2 ; a chia hết cho tích của hai số nguyên tố liên tiếp và tích $2023a$ là số chính phương.

Lời giải

Vì $(a+1):2 \Rightarrow a$ là số lẻ, $a \neq 0$

Mặt khác $2023a$ là số chính phương nên $2023a = k^2 (k \in \mathbb{N}^*)$

$$\Rightarrow 7.17^2.a = k^2 \Rightarrow a = 7t^2 (t \in \mathbb{N}^*) \Rightarrow a:7$$

Mà a nhỏ nhất, $a \neq 0$ và a chia hết cho tích của hai số nguyên tố liên tiếp nên $t = 5$

$$\text{Khi đó } a = 7.5^2 = 175$$

Vậy $a = 175$ là số cần tìm.

----- HẾT -----



UBND QUẬN BA ĐÌNH
TRƯỜNG THCS GIẢNG VÕ

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học: 2023 – 2024

Môn: Toán lớp 6

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

A. TRẮC NGHIỆM (2 ĐIỂM) Hãy chọn đáp án đúng. (Học sinh viết phương án chọn vào bài làm).

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	D	C	C	A	B	A	C	D

B. TỰ LUẬN (8 ĐIỂM)

Bài 1 (2,0 điểm). Thực hiện phép tính (Tính nhanh, nếu có thể)

a) $73+181+125+27+19$

b) $3^3 + [10^6 : 10^4 + (100 - 5) : 19]$

Lời giải

<p>a) $73+181+125+27+19$ $= (73+27) + (181+19) + 125$ $= 100 + 200 + 125$ $= 425$</p>	<p>b) $3^3 + [10^6 : 10^4 + (100 - 5) : 19]$ $= 27 + (10^2 + 95 : 19)$ $= 27 + (100 + 5)$ $= 27 + 105$ $= 132$</p>
--	---

Bài 2 (2,5 điểm).

1) Tìm số tự nhiên x , biết :

a) $(x+1) : 25 = 4$

b) $x^2 - 13 = 2 \cdot 4^2 - 3^2$

2) Tìm các chữ số $x; y$ sao cho số $\overline{2x3y}$ chia hết cho 2; 3 và 5.

Lời giải

1) Tìm số tự nhiên x , biết :	2) Tìm các chữ số $x; y$ sao cho số $\overline{2x3y}$ chia hết cho 2; 3 và 5.
<p>a) $(x+1) : 25 = 4$ $x+1 = 4 \cdot 25$ $x+1 = 100$ $x = 100 - 1$ $x = 99$ Vậy $x = 99$</p>	<p>b) $x^2 - 13 = 2 \cdot 4^2 - 3^2$ $x^2 - 13 = 32 - 9$ $x^2 - 13 = 23$ $x^2 = 36$ $x = 6$ Vậy $x = 6$</p>
	<p>Vì $\overline{2x3y}$ chia hết cho 2 và 5 nên $y = 0$. Ta có số $\overline{2x30}$ Vì $\overline{2x30}$ chia hết cho 3 nên $2 + x + 3 + 0 = x + 5$ chia hết cho 3 Suy ra $x \in \{1; 4; 7\}$ Vậy $(x; y) \in \{(1; 0); (4; 0); (7; 0)\}$</p>

Bài 3 (1,5 điểm). Lớp 6B có 33 học sinh. Cô giáo muốn chia lớp thành các nhóm nhỏ có số học sinh như nhau, mỗi nhóm nhiều hơn 3 học sinh và ít hơn 13 học sinh.

a) Hỏi mỗi nhóm có bao nhiêu học sinh? Vì sao?

b) Trong ngày tham gia hoạt động này, lớp 6B có một học sinh xin nghỉ học. Hỏi cô giáo có thể chia lớp thành bao nhiêu nhóm và mỗi nhóm có bao nhiêu học sinh để vẫn đảm bảo yêu cầu như ban đầu.

Lời giải

a) Gọi số học sinh của mỗi nhóm nhỏ là x (học sinh) ($x \in \mathbb{N}^*$; $3 < x < 13$)

Theo đề bài ta có $33 : x$ nên $x \in U(33) = (1; 3; 11; 33)$

Vì $x \in \mathbb{N}^*$; $3 < x < 13$ nên $x = 11$

Vậy mỗi nhóm có 11 học sinh

b) Gọi số học sinh lúc sau của mỗi nhóm là y (học sinh) ($y \in \mathbb{N}^*$; $3 < y < 13$)

Vì lớp 6B có 1 học sinh xin nghỉ học nên số học sinh của lớp còn : $33 - 1 = 32$ (học sinh)

Nên ta có $32 : y$.

Suy ra $y \in U(32) = \{1; 2; 4; 8; 16; 32\}$

Vì $y \in \mathbb{N}^*$; $3 < y < 13$ nên $y = 4$ hoặc $y = 8$

Với $y = 4$, cô giáo có thể chia lớp 6B thành $32 : 4 = 8$ (nhóm)

Với $y = 8$, cô giáo có thể chia lớp 6B thành $32 : 8 = 4$ (nhóm)

Vậy cô giáo có thể chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm có 8 học sinh hoặc chia lớp thành 8 nhóm, mỗi nhóm có 4 học sinh.

Bài 4 (1,5 điểm). Bố bạn Lan thuê thợ để sơn một bức tường hình chữ nhật có kích thước chiều dài 15 m, chiều rộng 7 m. Trên bức tường đó có hai ô cửa sổ có dạng hình vuông có độ dài cạnh là 1 m.

a) Tính diện tích tường phải sơn.

b) Tính số tiền mà bố bạn Lan phải trả, biết rằng giá tiền công sơn tường là 40 000 đồng / m^2 và để sơn hết bức tường cần dùng một hộp sơn có giá 900 000 đồng.



Lời giải

a) Diện tích tường phải sơn là $15.7 - 2.1.1 = 103 \text{ (m}^2\text{)}$

b) Số tiền bố Lan phải trả để sơn tường là $40000.103 + 900000 = 5020000 \text{ (đồng)}$

Bài 5 (0,5 điểm). Cho $B = 1.2 + 2.3 + \dots + 31.32 + 32.33$. Chứng tỏ rằng B chia hết cho 34.**Lời giải**

$$B = 1.2 + 2.3 + \dots + 31.32 + 32.33$$

$$3B = 1.2.3 + 2.3.3 + \dots + 31.32.3 + 32.33.3$$

$$3B = 1.2.3 + 2.3(4-1) + \dots + 31.32.(33-30) + 32.33.(34-31)$$

$$3B = 1.2.3 + 2.3.4 - 1.2.3 + \dots + 31.32.33 - 30.31.32 + 32.33.34 - 31.32.33$$

$$3B = 32.33.34$$

$$\text{Suy ra } B = \frac{32.33.34}{3} = 32.11.34 \div 34$$

Do đó B chia hết cho 34 (điều phải chứng minh)

----- HẾT -----



UBND QUẬN BA ĐÌNH
TRƯỜNG THCS THÀNH CÔNG

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học: 2023 – 2024

Môn: Toán lớp 6

Thời gian làm bài: 90 phút

(*Không kể thời gian giao đề*)

Bài 1 (2,0 điểm). Thực hiện phép tính

a) $287 - 121 + 53$

b) $8.5^2 + 189 : 9$

c) $63 - [(125 - 123)^3 : 4] \cdot 2023^0$

Lời giải

<p>a) $287 - 121 + 53$ $= 166 + 53$ $= 219$</p>	<p>b) $8.5^2 + 189 : 9$ $= 8.25 + 21$ $= 200 + 21$ $= 221$</p>	<p>c) $63 - [(125 - 123)^3 : 4] \cdot 2023^0$ $= 63 - (2^3 : 4) \cdot 1$ $= 63 - (8 : 4)$ $= 63 - 2 = 61$</p>
--	---	--

Bài 2 (1,5 điểm). Tìm số tự nhiên x , biết :

a) $x - 235 = 46$

b) $(2x + 3)^2 = 15^7 : 15^5$

c) $x \in B(3)$ và $10 < x < 18$

Lời giải

<p>a) $x - 235 = 46$ $x = 46 + 235$ $x = 281$ Vậy $x = 281$</p>	<p>b) $(2x + 3)^2 = 15^7 : 15^5$ $(2x + 3)^2 = 15^2$ $2x + 3 = 15$ $2x = 12$ $x = 6$ Vậy $x = 6$</p>	<p>c) Vì $x \in B(3) = \{0; 3; 6; 9; 12; 15; 18; 21; \dots\}$ mà $10 < x < 18$ nên $x \in \{12; 15\}$ Vậy $x \in \{12; 15\}$</p>
--	---	---

Bài 3 (2,0 điểm).

1) Phân tích các số sau ra thừa số nguyên tố: 45; 114

2) Biết $945 = 3^3 \cdot 5 \cdot 7$ và $360 = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$. Tìm ƯCLN (945; 360) và ƯC (945; 360)

Lời giải

1) $45 = 3^2 \cdot 5$; $114 = 2 \cdot 3 \cdot 19$

2) $ƯCLN(945; 360) = 3^2 \cdot 5 = 45$

$ƯC(945; 360) = Ư(45) = \{1; 3; 5; 9; 15; 45\}$

Bài 4 (1,0 điểm). Trong buổi liên hoan Trung thu, cô giáo cần chia 96 cái kẹo, 60 cái bánh và 36 quả quýt vào các đĩa sao cho số kẹo, số bánh, số quả quýt trong các đĩa là bằng nhau. Hỏi cô giáo có thể chia thành nhiều nhất bao nhiêu đĩa?

Lời giải

Gọi số đĩa nhiều nhất mà cô giáo có thể chia được là x (chiếc đĩa) ($x \in \mathbb{N}^*$)

Theo đề bài ta có $96 : x$; $60 : x$; $36 : x$ và x lớn nhất.

Suy ra $x = \text{ƯCLN}(96; 60; 36)$

Ta có $96 = 2^5 \cdot 3$; $60 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$; $36 = 2^2 \cdot 3^2$

Suy ra $\text{ƯCLN}(96; 60; 36) = 2^2 \cdot 3 = 12$

Vậy $x = 12$

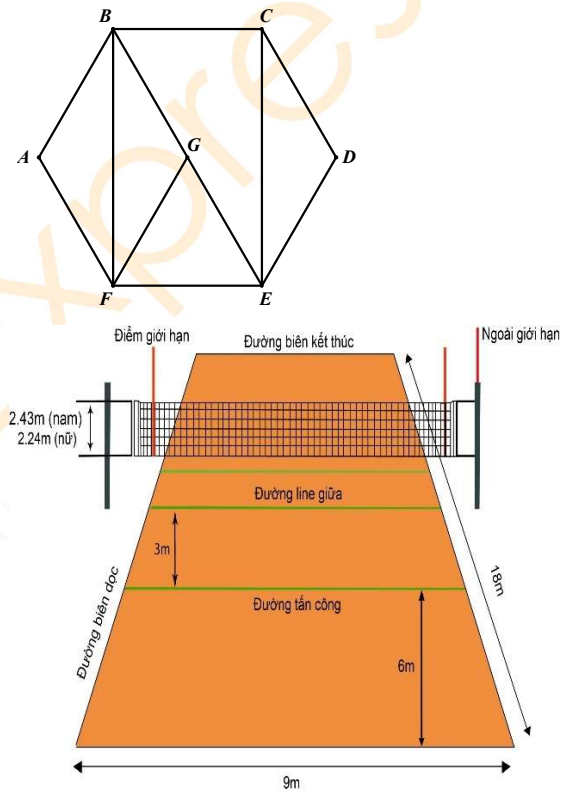
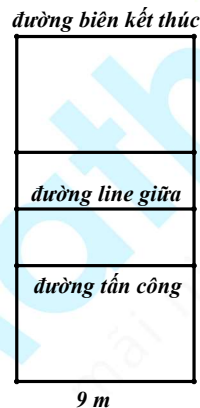
Vậy cô giáo có thể chia được nhiều nhất 12 chiếc đĩa.

Bài 5 (2,5 điểm).

1) Quan sát hình vẽ và trả lời các câu hỏi sau :

- Tứ giác $ABGF$ là hình gì ?
 - Kể tên các hình thang cân và hình chữ nhật có trong hình vẽ.
- 2) Một sân bóng chuyền hình chữ nhật có kích thước như hình vẽ dưới đây.

- Tính diện tích sân bóng chuyền.
- Trên mặt sàn của sân bóng, người ta trải thảm được sản xuất từ chất liệu PVC cao cấp, có khả năng chống trơn trượt tốt. Biết $1m^2$ thảm có giá 600 000 đồng và chi phí lắp đặt là 25 000 đồng/ m^2 . Hỏi người ta cần bao nhiêu tiền để lắp thảm cho mặt sân sân bóng?

**Lời giải**

1a) $ABGF$ là hình thoi

1b) Hình thang cân: $ABEF$; $BCDE$

Hình chữ nhật: $BCEF$

2a) Diện tích sân bóng chuyền là $18 \cdot 9 = 162 (m^2)$

2b) Chi phí để lắp thảm cho mặt sân sân bóng là:

$$600\,000 \cdot 162 + 25\,000 \cdot 162 = 101\,250\,000 \text{ (đồng)}$$

Bài 6 (1,0 điểm).

- a) Tìm chữ số a và b để số $\overline{1a2b}$ chia hết cho cả 5 và 9
b) Cho a, b là các số tự nhiên và $(11a + 2b) : 12$. Chứng tỏ rằng $(a + 34b) : 12$

Lời giải

a) Để $\overline{1a2b}$ chia hết cho 5 thì $b = 0$ hoặc $b = 5$

TH1: $b = 0$. Ta có số $\overline{1a20}$

Để $\overline{1a20}$ chia hết cho 9 thì $1 + a + 2 + 0 = a + 3$ chia hết cho 9

Suy ra $a = 6$

TH2: $b = 5$. Ta có số $\overline{1a25}$

Để $\overline{1a25}$ chia hết cho 9 thì $1 + a + 2 + 5 = a + 8$ chia hết cho 9

Suy ra $a = 1$

Vậy $(a; b) \in \{(6; 0); (1; 5)\}$

b) Ta có $(11a + 2b) + (a + 34b) = 12a + 36b = 12(a + 3b) : 12$

Mặt khác $(11a + 2b) : 12$ nên $(a + 34b) : 12$ (điều phải chứng minh)

----- HẾT -----



MathExpress
Sang mãi niềm tin



UBND QUẬN CẦU GIẤY
TRƯỜNG THCS NGHĨA TÂN

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học: 2023 – 2024

Môn: Toán lớp 6

Thời gian làm bài: 60 phút

(*Không kể thời gian giao đề*)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 ĐIỂM)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ĐA	D	C	D	A	C	A	B	D	C	D	A	B

PHẦN II. TỰ LUẬN (7 ĐIỂM)

Bài 1 (2,0 điểm). Tính hợp lý nếu có thể

a) $184 + 317 + 216 - 117$

b) $6^8 : 6^6 : 9.4$

c) $150 + 45.36 + 45.64$

d) $72 - [3^2 + (6-2)^2] : 5 + 2023^0$

Lời giải

<p>a) $184 + 317 + 216 - 117$ $= (184 + 216) + (317 - 117)$ $= 400 + 200$ $= 600$</p>	<p>b) $6^8 : 6^6 : 9.4$ $= 6^2 : 9.4$ $= 36 : 9.4$ $= 4.4 = 16$</p>
<p>c) $150 + 45.36 + 45.64$ $= 150 + 45(36 + 64)$ $= 150 + 45.100$ $= 150 + 4500$ $= 4650$</p>	<p>d) $72 - [3^2 + (6-2)^2] : 5 + 2023^0$ $= 72 - (9 + 4^2) : 5 + 1$ $= 72 - (9 + 16) : 5 + 1$ $= 72 - 25 : 5 + 1$ $= 72 - 5 + 1$ $= 68$</p>

Bài 2 (2,0 điểm). Tìm số tự nhiên x , biết:

a) $3x - 23 = 13$

b) $25 - 6(x+1)^2 = 1$

c) $27 : x$ và $x > 8$

d) $x+1 \in B(5)$ và $18 < x < 23$

Lời giải

<p>a) $3x - 23 = 13$ $3x = 13 + 23$ $3x = 36$ $x = 36 : 3$ $x = 12$ Vậy $x = 12$</p>	<p>b) $25 - 6(x+1)^2 = 1$ $6(x+1)^2 = 25 - 1$ $6(x+1)^2 = 24$ $(x+1)^2 = 24 : 6$ $(x+1)^2 = 4$ $x+1 = 2$ $x = 1$ Vậy $x = 1$</p>
<p>c) Vì $27 : x$ nên $x \in U(27) = \{1; 3; 9; 27\}$ Mà $x > 8$ nên $x \in \{9; 27\}$ Vậy $x \in \{9; 27\}$</p>	<p>d) Vì $x+1 \in B(5)$ nên $x+1 \in \{0; 5; 10; 15; 20; 25; \dots\}$ Mà $18 < x < 23$ nên $19 < x+1 < 24$ Suy ra $x+1 = 20$ Do đó $x = 19$ Vậy $x = 19$.</p>

Bài 3 (0,5 điểm). Tìm chữ số a, b biết $A = \overline{15ab}$ chia hết cho 2 ; 5 và 9.

Lời giải

Để $A = \overline{15ab}$ chia hết cho 2 và 5 thì $b = 0$

Ta có số $A = \overline{15a0}$

Để $A = \overline{15a0}$ chia hết cho 9 thì $1 + 5 + a + 0 = a + 6 : 9$

Suy ra $a = 3$

Vậy $a = 3; b = 0$.

Bài 4 (1,5 điểm). Hướng ứng phong trào “Để thành phố thêm xanh”, hai lớp 6A và 6B tổ chức cho một nhóm học sinh tham gia trồng cây. Biết rằng lớp 6A trồng được 54 cây, lớp 6B trồng được 84 cây và mỗi học sinh trồng được số cây như nhau. Hỏi mỗi bạn học sinh trồng được nhiều nhất bao nhiêu cây ?

Lời giải

Gọi số cây trồng được nhiều nhất của mỗi bạn học sinh là x (cây) ($x \in \mathbb{N}^*$)

Theo đề bài ta có $54 : x; 84 : x$ và x lớn nhất, do đó $x = UCLN(54; 84)$

Ta có $54 = 2 \cdot 3^3; 84 = 2^2 \cdot 3 \cdot 7$

Suy ra $UCLN(54; 84) = 2 \cdot 3 = 6$

Hay $x = 6$

Vậy mỗi bạn học sinh trồng được nhiều nhất 6 cây.

Bài 5 (1,0 điểm).

a) Tìm các số tự nhiên n sao cho $n+1 \in U(2n+5)$

b) Để chở hết 65 tấn hàng phục vụ bà con vùng lũ, một cửa hàng bách hoá huy động hai loại xe với trọng tải 5 tấn và 7 tấn. Biết rằng mỗi xe đều chở tối đa khối lượng cho phép. Hỏi cửa hàng đã huy động bao nhiêu xe 5 tấn và bao nhiêu xe 7 tấn ?

Lời giải

a) Để $n+1 \in U(2n+5)$ thì $2n+5 : n+1$

Ta có $2n+5 = (n+1) + (n+4) : n+1$

nên $n+4 : n+1$ hay $n+1+3 : n+1$

suy ra $3 : n+1$

Khi đó $n+1 \in U(3) = \{1; 3\}$ nên $n \in \{0; 2\}$

Vậy $n \in \{0; 2\}$ thì $n+1 \in U(2n+5)$

b) Gọi số xe 5 tấn là x (xe) ($x \in \mathbb{N}^*$; $x < 13$)

Tổng số tấn hàng xe 5 tấn chở được là $5x$ (tấn)

Tổng số tấn hàng xe 7 tấn chở được là $65 - 5x$ (tấn)

Khi đó $65 - 5x : 7$ hay $65 - 5x \in B(7) = \{0; 7; 14; 21; 28; 35; \dots\}$

Vì $0 < 65 - 5x < 65$ nên ta có bảng sau

$65 - 5x$	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63
x	13					6				
	Loại	Loại	Loại	Loại	Loại	Chọn	Loại	Loại	Loại	Loại

Vậy cửa hàng đã huy động 6 xe 5 tấn và 5 xe 7 tấn.

----- HẾT -----



UBND QUẬN HOÀNG MAI
TRƯỜNG THCS TÂN MAI

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học: 2023 – 2024

Môn: Toán lớp 6

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

A. TRẮC NGHIỆM (1,5 ĐIỂM)

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	D	B	C	A	B	D

B. TỰ LUẬN (8,5 ĐIỂM)

Bài 1 (2,0 điểm). Thực hiện phép tính (Hợp lí nếu có thể)

a) $52 + 87 + 125 + 48 + 13$

b) $2^3 \cdot 156 - 56 \cdot 2^3$

c) $\left\{ 4^2 \cdot 15 - [23 - (9 - 7)^3] \right\} : 15$

Lời giải

<p>a) $52 + 87 + 125 + 48 + 13$ $= (52 + 48) + (87 + 13) + 125$ $= 100 + 100 + 125$ $= 325$</p>	<p>b) $2^3 \cdot 156 - 56 \cdot 2^3$ $= 8 \cdot 156 - 56 \cdot 8$ $= 8(156 - 56)$ $= 8 \cdot 100 = 800$</p>	<p>c) $\left\{ 4^2 \cdot 15 - [23 - (9 - 7)^3] \right\} : 15$ $= [16 \cdot 15 - (23 - 2^3)] : 15$ $= [16 \cdot 15 - (23 - 8)] : 15$ $= (16 \cdot 15 - 15) : 15$ $= 15(16 - 1) : 15$ $= 15$</p>
--	--	---

Bài 2 (2,5 điểm). Tìm số tự nhiên x , biết :

a) $(x - 1) : 12 = 5$

b) $5x - 7 = 2^8 : 2^5$

c) x là bội của 3 và $3 \leq x < 9$

d) $\overline{45x0} : 9$

Lời giải

<p>a) $(x - 1) : 12 = 5$ $x - 1 = 5 \cdot 12$ $x - 1 = 60$ $x = 61$ Vậy $x = 61$</p>	<p>b) $5x - 7 = 2^8 : 2^5$ $5x - 7 = 2^3$ $5x - 7 = 8$ $5x = 15$ $x = 3$ Vậy $x = 3$</p>
---	---

<p>c) Vì x là bội của 3 nên $x \in \{0; 3; 6; 9; 12; \dots\}$</p> <p>Mà $3 \leq x < 9$ nên $x \in \{3; 6\}$</p> <p>Vậy $x \in \{3; 6\}$</p>	<p>d) Vì $\overline{45x0} : 9$ nên $4 + 5 + x + 0 = x + 9$ chia hết cho 9</p> <p>Suy ra $x \in \{0; 9\}$</p> <p>Vậy $x \in \{0; 9\}$</p>
---	--

Bài 3 (1,5 điểm). Cô giáo mua 30 quyển vở, 20 chiếc bút bi và 15 cái thước kẻ để làm phần thưởng sơ kết học kì I. Biết giá tiền mỗi quyển vở là 3 000 đồng, mỗi chiếc bút bi là 4 000 đồng, mỗi chiếc thước kẻ là 5 000 đồng.

- Tính số tiền cô giáo phải trả để mua hết số phần thưởng trên.
- Cô giáo muốn chia số phần thưởng trên thành 5 phần quà, hỏi cô có thể chia đều số bút bi, thước kẻ và vở vào 5 phần quà đó không? Vì sao?

Lời giải

a) Giá tiền 30 quyển vở là: $30.3\ 000 = 90\ 000$ (đồng)

Giá tiền 20 chiếc bút bi là: $20.4\ 000 = 80\ 000$ (đồng)

Giá tiền 15 chiếc thước kẻ là: $15.5\ 000 = 75\ 000$ (đồng)

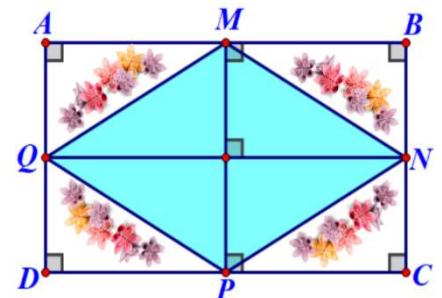
Số tiền cô giáo phải trả để mua hết số phần thưởng trên là:

$$90\ 000 + 80\ 000 + 75\ 000 = 245\ 000 \text{ (đồng)}$$

- Vì 30; 20; 15 đều chia hết cho 5, do đó cô giáo có thể chia đều số bút bi, thước kẻ và vở thành 5 phần quà.

Bài 4 (2,0 điểm). Mảnh vườn nhà ông Hai có dạng hình chữ nhật $ABCD$ (hình vẽ), biết chiều dài $AB = 35\ m$, chiều rộng $BC = 20\ m$

- Tính diện tích mảnh vườn nhà ông Hai.
- Mỗi buổi sáng, ông Hai đi bộ tập thể dục theo mép vườn. Hỏi quãng đường ông đi một vòng xung quanh vườn dài bao nhiêu mét?



- Trong mảnh vườn đó, ông Hai làm cái hồ có dạng hình thoi $MNPQ$, phần đất còn lại của mảnh vườn để trồng hoa. Tính diện tích trồng hoa.

Lời giải

a) Diện tích mảnh vườn hình chữ nhật ABCD là : $35.20 = 700(m^2)$

b) Quãng đường ông đi một vòng xung quanh vườn là chu vi của mảnh vườn ABCD

Do đó quãng đường ông đi một vòng xung quanh vườn dài: $(35 + 20).2 = 110(m)$

c) Diện tích cái hồ có dạng hình thoi $MNPQ$ là $35.20 : 2 = 350(m^2)$

Diện tích trồng hoa là $700 - 350 = 350(m^2)$

Bài 5 (0,5 điểm). Chứng minh rằng: $D = 1 + 4 + 4^2 + 4^3 + \dots + 4^{58} + 4^{59}$ chia hết cho 21.

Lời giải

$$D = 1 + 4 + 4^2 + 4^3 + \dots + 4^{58} + 4^{59}$$

$$D = (1 + 4 + 4^2) + (4^3 + 4^4 + 4^5) + \dots + (4^{57} + 4^{58} + 4^{59})$$

$$D = (1 + 4 + 4^2) + 4^3 \cdot (1 + 4 + 4^2) + \dots + 4^{57} \cdot (1 + 4 + 4^2)$$

$$D = 21 + 4^3 \cdot 21 + \dots + 4^{57} \cdot 21$$

$$D = 21(1 + 4^3 + \dots + 4^{57}) : 21$$

Ta có điều phải chứng minh.

----- HẾT -----



UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS NGUYỄN BÌNH KHIÊM

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học: 2023 – 2024

Môn: Toán lớp 6

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

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 ĐIỂM)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ĐA	C	D	B	B	C	A	D	D	A	C	A	B

PHẦN II. TỰ LUẬN (7 ĐIỂM)

Bài 1 (1,0 điểm). Cho A là tập hợp gồm các số tự nhiên chia hết cho 2, lớn hơn 0 và nhỏ hơn hoặc bằng 10.

a) Hãy viết tập hợp A bằng cách liệt kê các phần tử của tập hợp.

b) Điền kí hiệu $\in; \notin$ thích hợp vào chỗ trống $12 \square A$; $10 \square A$

Lời giải

a) $A = \{2; 4; 6; 8; 10\}$

b) $12 \square \notin A$; $10 \square \in A$

Bài 2 (1,0 điểm). Thực hiện phép tính (hợp lý nếu có thể):

a) $2^3 \cdot 6 - (15 + 5^8 : 5^6)$

b) $3^2 \cdot 64 + 36 \cdot 3^2 - 450$

Lời giải

a) $2^3 \cdot 6 - (15 + 5^8 : 5^6)$

$= 8 \cdot 6 - (15 + 5^2)$

$= 48 - (15 + 25)$

$= 48 - 40$

$= 8$

b) $3^2 \cdot 64 + 36 \cdot 3^2 - 450$

$= 3^2 \cdot (64 + 36) - 450$

$= 9 \cdot 100 - 450$

$= 900 - 450$

$= 450$

Bài 3 (1,5 điểm). Đầu năm học Minh được mẹ dẫn đi mua sách vở và đồ dùng học tập chuẩn bị cho năm học mới. Minh dự định mua một bộ sách giáo khoa giá 230 000 đồng/bộ, ba chiếc kẹp tài liệu giá 40 000 đồng/chiếc, bốn chiếc bút chì giá 5000 đồng/chiếc, hai hộp bút bi giá 50 000 đồng/hộp. Hỏi Minh phải trả bao nhiêu tiền?

Lời giải

Số tiền mà Minh mua ba chiếc kẹp tài liệu là: $3.40\ 000 = 120\ 000$ (đồng)

Số tiền Minh mua bút chì là: $4.5\ 000 = 20\ 000$ (đồng)

Số tiền Minh mua hai hộp bút bi là: $2.50\ 000 = 100\ 000$ (đồng).

Tổng số tiền Minh phải trả là :

$$230\ 000 + 120\ 000 + 20\ 000 + 100\ 000 = 470\ 000 \text{ (đồng)}$$

Bài 4 (1,5 điểm). Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài 18 m, chiều rộng 6 m.

a) Tính diện tích mảnh đất đó.

b) Ông Bình cần xây tường rào xung quanh mảnh đất, biết mỗi mét tường rào có giá 1 200 000 đồng. Tính số tiền ông Bình làm tường rào.

Lời giải

a) Diện tích mảnh đất là : $18.6 = 108(m^2)$

b) Độ dài tường rào của khu vườn là $(18 + 6).2 = 48(m)$

Số tiền ông Bình để làm tường rào là : $48.1200\ 000 = 57\ 600\ 000$ (đồng)

Bài 5 (1,5 điểm). Một nền nhà hình chữ nhật có chiều dài là 8 m, chiều rộng có kích thước bằng một nửa chiều dài.

a) Tính diện tích nền nhà đó.

b) Người ta lát nền nhà bằng các viên gạch hình vuông có cạnh 4 dm. Tính số viên gạch cần dùng để lát nền nhà đó (Coi diện tích khe giữa các viên gạch không đáng kể)

Lời giải

a) Chiều rộng nền nhà là: $8 : 2 = 4(m)$

Diện tích nền nhà là: $8.4 = 32(m^2)$

Vậy diện tích nền nhà là $32m^2$.

b) Đổi $32m^2 = 3200dm^2$

Diện tích một viên gạch là $4^2 = 16(dm^2)$

Số viên gạch dùng để lát nền là $3200 : 16 = 200$ (viên gạch)

Vậy số viên gạch dùng để lát nền là 200 viên.

Bài 6 (0,5 điểm). Tìm số nguyên tố p sao cho $p+4$ và $p+8$ đều là các số nguyên tố.

Lời giải

Nếu $p=2$ suy ra $p+4=6 \div 2$ và $p+8=10 \div 2$. Do đó $p+4$ và $p+8$ là hợp số (loại)

Nếu $p=3$ suy ra $p+4=7$ và $p+8=11$ là các số nguyên tố (thỏa mãn).

Nếu $p > 3$ và p là số nguyên tố nên $p=3k+1$ hoặc $p=3k+2$

TH1: $p=3k+1$ thì $p+8=3k+9 \div 3$ và lớn hơn 3, do đó $p+8$ là hợp số (loại)

TH2: $p=3k+2$ thì $p+4=3k+6 \div 3$ và lớn hơn 3, do đó $p+4$ là hợp số (loại)

Vậy $p=3$ thỏa mãn yêu cầu bài toán.

----- HẾT -----



MathExpress
Sang mãi niềm tin



PHÒNG GD&ĐT NAM TỪ LIÊM
TRƯỜNG THCS MỄ TRÌ

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học: 2023 – 2024

Môn: Toán lớp 6

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

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 ĐIỂM)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ĐA	B	D	A	D	B	C	A	C	C	C	A	D

PHẦN II. TỰ LUẬN (7 ĐIỂM)

Bài 1 (0,5 điểm). Viết tập hợp A các số tự nhiên lớn hơn 5 và nhỏ hơn 11 bằng hai cách.

Lời giải

Cách 1 : $A = \{6; 7; 8; 9; 10\}$

Cách 2 : $A = \{x \mid x \in \mathbb{N}; 5 < x < 11\}$

Bài 2 (0,5 điểm). Cho các số 44; 2 024; 2 230; 2 343; 11 076; 1 010; 5 341; 19 885

- a) Số nào chia hết cho 2?
b) Số nào lớn hơn 2000 chia hết cho 5?

Lời giải

- a) Các số chia hết cho 2 là 44 ; 2 024 ; 2 230 ; 11 076 ; 1010.
b) Các số lớn hơn 2000 chia hết cho 5 là 2230 ; 19 885.

Bài 3 (0,5 điểm). Không thực hiện phép tính, hãy giải thích tại sao :

$$B = 123 + 207 - 214\,512 \text{ chia hết cho } 3$$

Lời giải

Vì 123; 207; 214512 chia hết cho 3 nên $A = 123 + 207 - 214512$ chia hết cho 3.

Bài 4 (1,0 điểm). Thực hiện phép tính (Tính nhanh nếu có thể)

a) $36 + 75 + 64 + 25 + 99$

b) $148 + [3 \cdot (2^4 - 3^2) - 2023^0]$

Lời giải

$ \begin{aligned} a) & 36 + 75 + 64 + 25 + 99 \\ & = (36 + 64) + (75 + 25) + 99 \\ & = 100 + 100 + 99 \\ & = 200 + 99 \\ & = 299 \end{aligned} $	$ \begin{aligned} b) & 148 + [3 \cdot (2^4 - 3^2) - 2023^0] \\ & = 148 + [3 \cdot (16 - 9) - 1] \\ & = 148 + [3 \cdot 7 - 1] \\ & = 148 + [21 - 1] \\ & = 148 + 20 \\ & = 168 \end{aligned} $
--	--

Bài 5 (1,5 điểm). Tìm x biết

a) $50 + 3x = 68$

b) $2^x \cdot 4 = 128$

c) x là bội của 11 và $10 < x < 40$

Lời giải

$ \begin{aligned} a) & 50 + 3x = 68 \\ & 3x = 68 - 50 \\ & 3x = 18 \\ & x = 18 : 3 \\ & x = 6 \\ \text{Vậy } & x = 6 \end{aligned} $	$ \begin{aligned} b) & 2^x \cdot 4 = 128 \\ & 2^x = 128 : 4 \\ & 2^x = 32 \\ & 2^x = 2^5 \\ & x = 5 \\ \text{Vậy } & x = 5 \end{aligned} $	<p>c) Vì $x \in B(11)$ nên $x \in \{0; 11; 22; 33; 44; \dots\}$ Mà $10 < x < 40$ Do đó $x \in \{11; 22; 33\}$ Vậy $x \in \{11; 22; 33\}$</p>
---	---	--

Bài 6 (1 điểm). Chị Mai vào siêu thị mua 2 chiếc áo phông giá 155 000 đồng/ chiếc, 3 chiếc quần soóc giá 80 000 đồng/ chiếc, 5 đôi tất giá 12 000 đồng/ đôi. Chị đã trả bằng hai phiếu mua hàng, mỗi phiếu trị giá 100 000 đồng. Chị Mai còn phải trả thêm bao nhiêu tiền ?

Lời giải

Tổng số tiền chị Mai phải trả khi đi mua hàng là:

$$155\,000 \cdot 2 + 80\,000 \cdot 3 + 12\,000 \cdot 5 = 610\,000 \text{ (đồng)}$$

Chị Mai đã trả bằng hai phiếu mua hàng, mỗi phiếu trị giá 100 000 đồng.

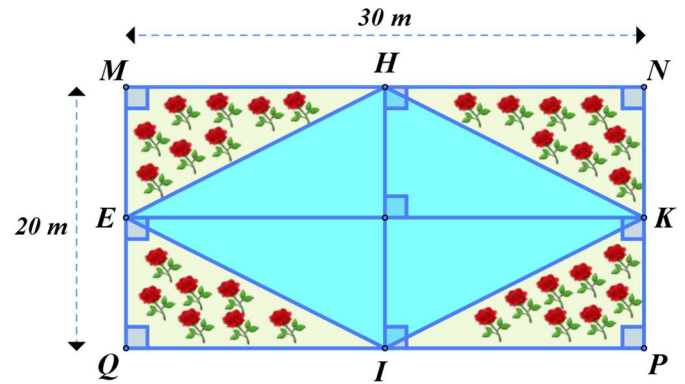
Số tiền chị Mai phải trả thêm là:

$$610\,000 - 100\,000 \cdot 2 = 410\,000 \text{ (đồng)}$$

Vậy chị Mai còn phải trả thêm 410 000 đồng.

Bài 7 (1,5 điểm). Mảnh vườn nhà ông Năm có dạng hình chữ nhật $MNPQ$ (xem hình vẽ). Biết chiều dài 30 mét, chiều rộng 20 mét.

- Tính diện tích của mảnh vườn nhà ông Năm.
- Mỗi buổi sáng, ông Năm đi bộ tập thể dục theo mép vườn. Hỏi quãng đường ông đi một vòng xung quanh vườn dài bao nhiêu mét ?
- Trong mảnh vườn đó, ông Năm làm cái hồ có dạng hình thoi $HKIE$, phần đất còn lại của mảnh vườn để trồng hoa. Tính diện tích đất trồng hoa.



Lời giải

- Diện tích mảnh vườn là : $MN.MQ = 30.20 = 600(m^2)$
- Chiều dài quãng đường ông Năm đi chính là chu vi hình chữ nhật $MNPQ$.
Vậy chiều dài quãng đường ông Năm đi là :

$$(MN + MQ).2 = (30 + 20).2 = 100(m)$$

- Diện tích hồ chính là diện tích hình thoi $HKIE$ và bằng:

$$\frac{1}{2} HI.EK = \frac{1}{2} .MN.MQ = \frac{1}{2} .30.20 = 300(m^2)$$

Diện tích phần đất trồng hoa là $600 - 300 = 300(m^2)$.

Bài 8 (0,5 điểm). Cho $n \in \mathbb{N}^*$. Chứng tỏ rằng $10^n + 18n - 1$ chia hết cho 27.

Lời giải

$$\text{Ta có } 10^n + 18n - 1 = (10^n - 1) - 9n + 27n = \underbrace{99\dots9}_{n \text{ chu số}} - 9n + 27n = 9 \left(\underbrace{11\dots1}_{n \text{ chu số}} - n \right) + 27n$$

Vì số n và số có tổng các chữ số bằng n có cùng số dư trong phép chia cho 9 nên $\overline{11\dots1} - n : 9$

$$\text{Do đó } 9 \left(\underbrace{11\dots1}_{n \text{ chu số}} - n \right) + 27n : 27$$

Suy ra $10^n + 18n - 1$ chia hết cho 27 (điều phải chứng minh).

----- HẾT -----



UBND QUẬN HÀ ĐÔNG
TRƯỜNG THCS VĂN YÊN

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học: 2023 – 2024

Môn: Toán lớp 6

Thời gian làm bài: 90 phút

(Không kể thời gian giao đề)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3 ĐIỂM)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ĐA	B	D	D	B	C	A	B	A	D	B	D	C

PHẦN II. TỰ LUẬN (7 ĐIỂM)

Bài 1 (2,0 điểm). Thực hiện phép tính (tính nhanh nếu có thể)

a) $168 + 23 + 20 + 77 - 68$

b) $39.48 - 48 + 48.62$

c) $568 - \left\{ 4 \cdot \left[72 - (6 - 3)^2 + 12 \right] \right\} : 10$

Lời giải

$\begin{aligned} a) & 168 + 23 + 20 + 77 - 68 \\ & = (168 - 68) + (23 + 77) + 20 \\ & = 100 + 100 + 20 \\ & = 220 \end{aligned}$	$\begin{aligned} b) & 39.48 - 48 + 48.62 \\ & = 48(39 - 1 + 62) \\ & = 48.100 \\ & = 4800 \end{aligned}$	$\begin{aligned} c) & 568 - \left\{ 4 \cdot \left[72 - (6 - 3)^2 + 12 \right] \right\} : 10 \\ & = 568 - \left\{ 4 \cdot \left[72 - 3^2 + 12 \right] \right\} : 10 \\ & = 568 - \left[4(72 - 9 + 12) \right] : 10 \\ & = 568 - 4.75 : 10 \\ & = 568 - 300 : 10 \\ & = 568 - 30 \\ & = 538 \end{aligned}$
--	--	---

Bài 2 (1,5 điểm). Tìm số tự nhiên x , biết :

a) $3(x - 7) + 15 = 27$

b) $54 \div x; 81 \div x; 9 \leq x < 30$

c) $4(3x^3 + 1^{2023}) = 150 - 2.5^2$

Lời giải

<p>a) $3(x-7)+15=27$ $3(x-7)=27-15$ $3(x-7)=12$ $x-7=12:3$ $x-7=4$ $x=4+7$ $x=11$ Vậy $x=11$.</p>	<p>b) Vì $54 \div x; 81 \div x$ nên $x \in \text{ƯC}(54;81)$ Ta có $54=2 \cdot 3^3; 81=3^4$ Suy ra $\text{ƯCLN}(54;81)=3^3=27$ Do đó $\text{ƯC}(54;81)=\text{ƯCLN}(27)=\{1;3;9;27\}$ Mà $9 \leq x < 30$ nên $x \in \{9;27\}$ Vậy $x \in \{9;27\}$</p>	<p>c) $4(3x^3+1^{2023})=150-2 \cdot 5^2$ $4(3x^3+1)=150-2 \cdot 25$ $4(3x^3+1)=100$ $3x^3+1=100:4$ $3x^3+1=25$ $3x^3=25-1$ $3x^3=24$ $x^3=24:3$ $x^3=8$ $x=2$ Vậy $x=2$</p>
--	---	--

Bài 3 (1,0 điểm). Mẹ Hoa mang 300 000 đồng vào siêu thị để mua 4 kg khoai tây và 8 kg gạo. Giá mỗi cân khoai tây là 25 000 đồng, mỗi cân gạo là 16 000 đồng. Hỏi mẹ Hoa còn lại bao nhiêu tiền ?

Lời giải

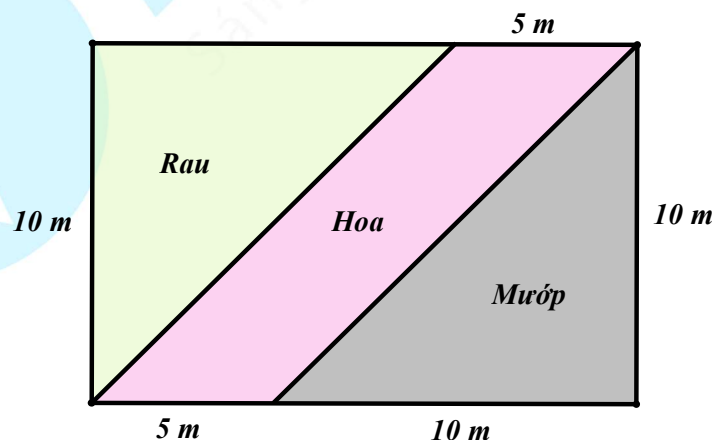
Giá tiền của 4 kg khoai tây và 8 kg gạo là $4 \cdot 25000 + 8 \cdot 16000 = 228\ 000$ (đồng)

Số tiền còn lại của mẹ Hoa là $300\ 000 - 228\ 000 = 72\ 000$ (đồng)

Bài 4 (2,0 điểm). Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài 15 m, chiều rộng 10 m. Người ta phân ra thành các khu vực trồng rau, trồng hoa và trồng mướp (như hình vẽ).

a) Tính diện tích mảnh vườn và diện tích khu vực trồng hoa.

b) Biết chi phí trồng hoa là 30 000 đồng/ m^2 , chi phí trồng rau và mướp đồng giá là 10 000 đồng/ m^2 . Tính tổng chi phí trồng rau, trồng hoa và trồng mướp ?



Lời giải

a) Diện tích mảnh vườn hình chữ nhật là $15 \cdot 10 = 150 \text{ (m}^2\text{)}$

Diện tích khu vực trồng hoa là $5 \cdot 10 = 50 \text{ (m}^2\text{)}$

b) Chi phí trồng hoa là $30\,000 \cdot 50 = 1\,500\,000 \text{ (đồng)}$

Diện tích khu vực trồng rau và trồng mướp là $150 - 50 = 100 \text{ (m}^2\text{)}$

Chi phí trồng rau và mướp là $100 \cdot 10\,000 = 1\,000\,000 \text{ (đồng)}$

Tổng chi phí trồng rau, trồng hoa và trồng mướp là

$$1\,500\,000 + 1\,000\,000 = 2\,500\,000 \text{ (đồng)}$$

Bài 5 (0,5 điểm). Cho biết $A = 2^{100} - 2^{98} + 2^{96} - 2^{94} + \dots + 2^4 - 2^2$ và $B = 3 \cdot 2^{100} - 4$

Chứng tỏ rằng số $5A - B$ là bình phương của một số tự nhiên.

Lời giải

$$A = 2^{100} - 2^{98} + 2^{96} - 2^{94} + \dots + 2^4 - 2^2$$

$$2^2 \cdot A = 2^{102} - 2^{100} + 2^{98} - 2^{96} + \dots + 2^6 - 2^4$$

$$\Rightarrow 2^2 \cdot A + A = (2^{102} - 2^{100} + 2^{98} - 2^{96} + \dots + 2^6 - 2^4) + (2^{100} - 2^{98} + 2^{96} - 2^{94} + \dots + 2^4 - 2^2)$$

$$\Rightarrow 4A + A = 5A = 2^{102} - 2^2$$

$$\text{Vậy } 5A - B = 2^{102} - 2^2 - (3 \cdot 2^{100} - 4) = 2^2 \cdot 2^{100} - 4 - 3 \cdot 2^{100} + 4 = 2^{100} = (2^{50})^2$$

Vậy $5A - B$ là bình phương của một số tự nhiên.

----- HẾT -----



UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS PHÚC ĐỒNG

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học: 2023 – 2024

Môn: Toán lớp 6

Thời gian làm bài: 90 phút

(*Không kể thời gian giao đề*)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3 ĐIỂM)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	C	B	D	D	D	A	B	C	A	D	A

PHẦN II. TỰ LUẬN (7 ĐIỂM)

Bài 1 (2,5 điểm). Thực hiện phép tính (bằng cách hợp lý nếu có thể)

a) $571 + 216 + 129 + 124$

b) $27.74 + 26.27 - 335$

c) $100 : \left\{ 250 : \left[450 - (4.5^3 - 2^2.25) \right] \right\}$

Lời giải

$\begin{aligned} a) & 571 + 216 + 129 + 124 \\ & = (571 + 129) + (216 + 124) \\ & = 700 + 340 \\ & = 1040 \end{aligned}$	$\begin{aligned} b) & 27.74 + 26.27 - 335 \\ & = 27(74 + 26) - 335 \\ & = 27.100 - 335 \\ & = 2700 - 335 \\ & = 2365 \end{aligned}$	$\begin{aligned} c) & 100 : \left\{ 250 : \left[450 - (4.5^3 - 2^2.25) \right] \right\} \\ & = 100 : \left\{ 250 : \left[450 - (4.125 - 4.25) \right] \right\} \\ & = 100 : \left\{ 250 : \left[450 - 4.(125 - 25) \right] \right\} \\ & = 100 : \left\{ 250 : \left[450 - 4.100 \right] \right\} \\ & = 100 : \left\{ 250 : \left[450 - 400 \right] \right\} \\ & = 100 : \left\{ 250 : 50 \right\} \\ & = 100 : 5 \\ & = 20 \end{aligned}$
--	---	---

Bài 2 (1,0 điểm).

a) Phân tích số 270 ra thừa số nguyên tố

b*) Chứng minh rằng với mọi số tự nhiên n thì $2n+1$ và $n+1$ là hai số nguyên tố cùng nhau.

Lời giải

a) $270 = 2.3^3.5$

b) Đặt ƯCLN $(2n+1; n+1) = d$ ($d \in \mathbb{N}^*$)

$$\Rightarrow \begin{cases} 2n+1 : d \\ n+1 : d \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2n+1 : d \\ 2n+2 : d \end{cases} \Rightarrow (2n+2) - (2n+1) : d \Rightarrow 1 : d$$

Suy ra $d = 1$

Vậy $2n+1$ và $n+1$ là hai số nguyên tố cùng nhau với mọi số tự nhiên n .

Bài 3 (1,0 điểm). Nhà trường tổ chức cho 186 học sinh khối 6 tham gia hoạt động trải nghiệm thực tế. Nhà trường cần thuê ít nhất bao nhiêu xe ô tô 35 chỗ ngồi để đủ chỗ cho tất cả các học sinh ?

Lời giải

Ta có $186 : 35 = 5$ dư 11. Như vậy nếu xếp hết chỗ ngồi trên 5 xe thì còn 11 học sinh chưa có chỗ ngồi, phải cần thêm 1 xe để cho 11 học sinh đó ngồi

Do đó cần 6 xe để đủ chỗ cho tất cả 186 học sinh tham gia hoạt động trải nghiệm.

Vậy nhà trường cần thuê ít nhất 6 xe ô tô 35 chỗ ngồi để đủ chỗ cho tất cả học sinh.

Bài 4 (2,5 điểm).

- (1 điểm) : Hãy nêu đặc điểm về cạnh, góc của hình vuông.
- (1 điểm) : Hãy vẽ hình chữ nhật $ABCD$ có độ dài cạnh $AB = 3\text{ cm}$ và $AD = 7\text{ cm}$. Tính chu vi và diện tích hình chữ nhật $ABCD$.
- (0,5 điểm) : Sân nhà bác Hùng hình chữ nhật có chiều dài 12 m và chiều rộng 9 m. Bác Hùng mua loại gạch lát nền hình vuông có cạnh 60 cm. Hỏi bác Hùng cần mua bao nhiêu viên gạch để đủ lát sân ?

Lời giải

- Đặc điểm cạnh và góc của hình vuông :
 - Các cạnh bằng nhau. Các cạnh đối song song.
 - Các góc bằng nhau và bằng 90°

b) Học sinh tự vẽ hình

Chu vi hình chữ nhật $ABCD$ là $2 \cdot (3 + 7) = 20$ (cm)

Diện tích hình chữ nhật $ABCD$ là $3 \cdot 7 = 21$ (cm²)

c) Đổi $60\text{ cm} = 0,6\text{ m}$

Diện tích sân là $12 \cdot 9 = 108$ (m²)

Diện tích 1 viên gạch là $0,6 \cdot 0,6 = 0,36$ (m²)

Số viên gạch cần dùng là $108 : 0,36 = 300$ (viên)

Vậy bác Hùng cần dùng 300 viên gạch để lát sân.

----- HẾT -----



UBND QUẬN BẮC TỪ LIÊM
TRƯỜNG THCS PHÚ DIỄN A

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học: 2023 – 2024

Môn: Toán lớp 6

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

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3 ĐIỂM)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	C	A	B	C	A	B	D	C	A	D	A

PHẦN II. TỰ LUẬN (7 ĐIỂM)

Bài 1 (2,0 điểm). Thực hiện các phép tính (tính nhanh nếu có thể):

a) $125 + 27 + 75$

b) $3 \cdot 5^2 - 16 : 2^2$

c) $129 \cdot 172 - 129 \cdot 73 + 129$

d) $375 : \left\{ 32 - \left[4 + (5 \cdot 3^2 - 42) \right] \right\} - 14$

Lời giải

<p>a) $125 + 27 + 75$ $= (125 + 75) + 27$ $= 200 + 27$ $= 227$</p>	<p>b) $3 \cdot 5^2 - 16 : 2^2$ $= 3 \cdot 25 - 16 : 4$ $= 75 - 4$ $= 71$</p>
<p>c) $129 \cdot 172 - 129 \cdot 73 + 129$ $= 129 \cdot (172 - 73 + 1)$ $= 129 \cdot 100$ $= 12900$</p>	<p>d) $375 : \left\{ 32 - \left[4 + (5 \cdot 3^2 - 42) \right] \right\} - 14$ $= 375 : \left\{ 32 - \left[4 + (5 \cdot 9 - 42) \right] \right\} - 14$ $= 375 : \left\{ 32 - \left[4 + (45 - 42) \right] \right\} - 14$ $= 375 : \left\{ 32 - \left[4 + 3 \right] \right\} - 14$ $= 375 : \left\{ 32 - 7 \right\} - 14$ $= 375 : 25 - 14$ $= 15 - 14$ $= 1$</p>

Bài 2 (1,5 điểm). Tìm x biết:

a) $192 - x = 25$

b) $4x^3 + 12 = 120$

c) $2448 : [119 - (x - 6)] = 24$

Lời giải

$a) 192 - x = 25$ $x = 192 - 25$ $x = 167$ Vậy $x = 167$	$b) 4x^3 + 12 = 120$ $4x^3 = 120 - 12$ $4x^3 = 108$ $x^3 = 108 : 4$ $x^3 = 27$ $x^3 = 3^3$ $x = 3$ Vậy $x = 3$.	$c) 2448 : [119 - (x - 6)] = 24$ $119 - (x - 6) = 2448 : 24$ $119 - (x - 6) = 102$ $x - 6 = 119 - 102$ $x - 6 = 17$ $x = 17 + 6$ $x = 23$ Vậy $x = 23$
---	---	---

Bài 3 (1,5 điểm). Ba khối 6,7,8 theo thứ tự có 132 học sinh, 156 học sinh, 108 học sinh xếp thành hàng dọc để diễu hành sao cho số hàng dọc của mỗi khối như nhau. Hỏi có thể xếp nhiều nhất thành mấy hàng dọc để mỗi khối đều không có ai lẻ hàng?

Lời giải

Gọi x là số hàng dọc nhiều nhất có thể chia ($x \in \mathbb{N}^*$)

$$\left. \begin{array}{l} 132 : x \\ 156 : x \\ 108 : x \end{array} \right\} \Rightarrow x = \text{ƯCLN}(132; 156; 108)$$

$$\text{Ta có } 132 = 2^2 \cdot 3 \cdot 11, \quad 156 = 2^2 \cdot 3 \cdot 13, \quad 108 = 2^2 \cdot 3^3$$

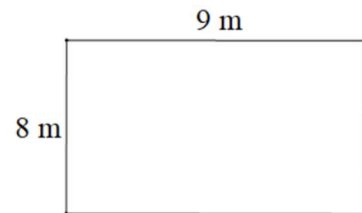
$$\text{Suy ra } x = \text{ƯCLN}(132; 156; 108) = 2^2 \cdot 3 = 12$$

Vậy ba khối 6,7,8 có thể xếp được nhiều nhất là 12 hàng dọc.

Bài 4 (2,0 điểm). Một nền nhà hình chữ nhật có chiều rộng $8m$, chiều dài $9m$.

a) Tính chu vi và diện tích nền nhà.

b) Nếu lát nền nhà bằng những viên gạch hình vuông có cạnh $60cm$ thì cần bao nhiêu viên gạch? (Không tính các mạch nối giữa các viên gạch)

**Lời giải**

$$a) \text{ Chu vi nền nhà là : } (9 + 8) \cdot 2 = 34 \text{ (m)}$$

$$\text{Diện tích nền nhà là : } 9 \cdot 8 = 72 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$b) \text{ Đổi } 60cm = 0,6m$$

$$\text{Diện tích viên gạch hình vuông là } 0,6 \cdot 0,6 = 0,36 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$\text{Số viên gạch để lát nền nhà là } 72 : 0,36 = 200 \text{ (viên)}$$

Bài 5 (0,5 điểm). Chứng minh rằng: $10^n + 18n - 1 \div 27$

Lời giải

$$\text{Ta có } 10^n + 18n - 1 = (10^n - 1) - 9n + 27n = \underbrace{99\dots9}_{n \text{ chu số}} - 9n + 27n = 9 \left(\underbrace{11\dots1}_{n \text{ chu số}} - n \right) + 27n$$

Vì số n và số có tổng các chữ số bằng n có cùng số dư trong phép chia cho 9 nên $\overline{11\dots1} - n \div 9$

$$\text{Do đó } 9 \left(\underbrace{11\dots1}_{n \text{ chu số}} - n \right) + 27n \div 27$$

Suy ra $10^n + 18n - 1$ chia hết cho 27 (điều phải chứng minh).

----- HẾT -----



MathExpress
Sang mãi niềm tin