**UBND QUẬN BẮC TỪ LIÊM**
**TRƯỜNG THCS PHÚ DIỄN A**

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I**
**NĂM HỌC 2023 – 2024**
**Môn: Toán 6**
**Thời gian làm bài: 90 phút**
*(Đề kiểm tra gồm 02 trang)*

**PHẦN I : TRẮC NGHIỆM** ***(3,0 điểm). Chép lại đáp án đúng vào bài làm.***

**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 $A = \{x \mid x \vdots 2, x < 20\}$. 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: $7^{20} : 7^9.7^2$ 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?



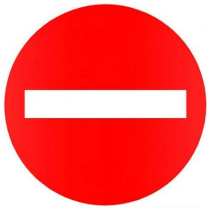

**Hình 1**



**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 $60^0$.

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. C. Các cạnh đối bằng nhau.

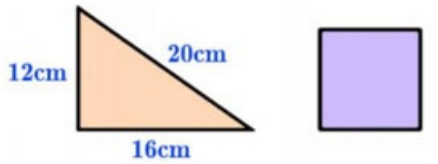
B. Hai đường chéo vuông góc nhau. D. Bốn góc bằng nhau và bằng $90^0$.

thuvientoanhoc.com

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

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

**Câu 11.** Tam giác và hình vuông bên dưới có chu vi bằng nhau. Độ dài cạnh của hình vuông bằng:




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

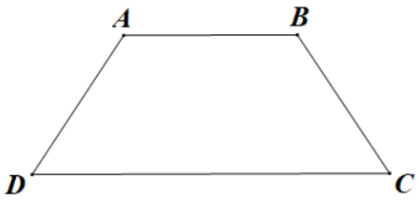
**Câu 12.** Cho hình thang cân $ABCD$ có 2 đáy là $AB, CD$ và 2 cạnh bên $AD, BC$. Phát biểu nào sau đây là đúng ?

A. $AD = BC$

B. $AD > BC$

C. $AD < BC$

D. $AB = CD$




**PHẦN II: TỰ LUẬN** ***(7,0 điểm)***

**Bài 1: (2 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. $375 : \left\{32 - \left[4 + \left(5.3^2 - 42\right)\right]\right\} - 14$

**Bài 2 (1.5 điểm).** Tìm x biết:

a. $192 - x = 25$ b. $4x^3 + 12 = 120$

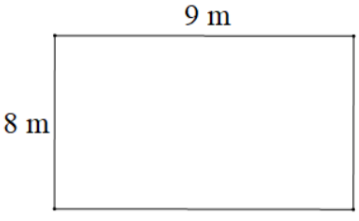
c. $2448 : \left[119 - \left(x - 6\right)\right] = 24$

**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 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: $10^n + 18n - 1 \vdots 27$

.

*(Học sinh không được sử dụng máy tính cầm tay)*

***---Chúc các em làm bài tốt!---***

thuvientoanhoc.com

**UBND QUẬN BẮC TỪ LIÊM**
**TRƯỜNG THCS PHÚ DIỄN A**

**HƯỚNG DẪN CHẤM**
**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I**
**NĂM HỌC 2023 – 2024**
**Môn: Toán 6**

## PHẦN I : TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm)*

***Mỗi đáp án đúng được 0,25 điểm***

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

## II. Tự luận (7đ) :

| **Bài** | **Tóm tắt đáp án** | **Biểu điểm** |
|---|---|---|
| **1**<br>**(2đ)** | a. $125+27+75$<br>$=(125+75)+27$<br>$=200+27$<br>$=227$ | <br><br><br>**0.25**<br>**0.25** |
| | b. $3.5^2-16:2^2$<br>$=3.25-16:4$<br>$=75-4$<br>$=71$ | **0.25**<br><br><br>**0.25** |
| | c. $129.172-129.73+129$<br>$=129.(172-73+1)$<br>$=129.100$<br>$=12900$ | **0.25**<br><br><br>**0.25** |

thuvientoanhoc.com

| | | |
|---|---|---|
| | $375:\left\{32-\left[4+\left(5.3^2-42\right)\right]\right\}-14$<br>$=375:\left\{32-\left[4+\left(5.9-42\right)\right]\right\}-14$<br>$=375:\left\{32-\left[4+\left(45-42\right)\right]\right\}-14$<br>d. $=375:\left\{32-\left[4+3\right]\right\}-14$<br>$=375:\left\{32-7\right\}-14$<br>$=375:25-14$<br>$=15-14$<br>$=1$ | **0.25**<br><br><br><br><br><br>**0.25** |
| **2**<br>**(1.5đ)** | $192-x=25$<br>a. $x=192-25$<br>$x=167$<br>Vậy x = 167 | **0.25**<br><br>**0.25** |
| | $4x^3+12=120$<br>$4x^3=120-12$<br>$4x^3=108$<br>b. $x^3=108:4$<br>$x^3=27$<br>$x^3=3^3$<br>$x=3$<br>Vậy x = 3 | **0.25**<br><br><br><br>**0.25** |
| | $2448:\left[119-\left(x-6\right)\right]=24$<br>$119-\left(x-6\right)=2448:24$<br>$119-\left(x-6\right)=102$<br>c. $x-6=119-102$<br>$x-6=17$<br>$x=17+6$<br>$x=23$<br>Vậy x = 23 | **0.25**<br><br><br>**0.25** |
| **3**<br>**(1.5đ)** | Gọi x là số hàng dọc nhiều nhất có thể chia<br>(Điều kiện: $x\in N^*$)<br>Theo đề bài ta có: | |

thuvientoanhoc.com

| | | |
|---|---|---|
| | $\left.\begin{array}{l}132 \vdots x\\156 \vdots x\\108 \vdots x\end{array}\right\} \Rightarrow$ x = ƯCLN(132;156;108)<br>$132 = 2^2.3.11, 156 = 2^2.3.13, 108 = 2^2.3^3$<br>x = ƯCLN(300;276;252) = $2^2.3 = 12(\text{TM})$<br>Vậy ba khối 6,7,8 có thể xếp được nhiều nhất là 12 hàng dọc | **1.5** |
| **4**<br>**(2đ)** | Chu vi nền nhà là:<br>$(9+8).2 = 34(m)$ | **0.5** |
| | Diện tích nền nhà là:<br>$9.8 = 72(m^2)$ | **0.25** |
| | Diện tích viên gạch hình vuông là:<br>$60.60 = 3600(cm^2)$ | **0.25** |
| | Đổi $72m^2 = 720000cm^2$<br>Cần số viên gạch để lát nền nhà là:<br>$720000 : 3600 = 200$ (viên) | **0.25**<br>**0.25** |
| **5**<br>**(0.5đ)** | Ta có: $VT = (10^n - 1) + 18n = 999\ldots9 + 18n$ ( có $n$ chữ số 9)<br>$VT = 9.1111\ldots1 + 9.2n = 9(111\ldots1 + 2n) \vdots 9$<br>mặt khác: $111\ldots.1 + 2n$ ( có $n$ chữ số 1 ) $= (1111\ldots.1 - n) + 3n$<br>Xét: $111\ldots1 - n$ có tổng các chữ số là $1+1+1+\ldots+1-\text{n} = 0$ nên chia hết cho 3 vậy $111\ldots1 + 2\text{n}$ chia hết cho 3 suy ra VT chia hết cho 27 | **0.25**<br>**0.25** |

*<u>Lưu ý:</u> Nếu học sinh làm cách khác mà đúng vẫn cho điểm tối đa.*

thuvientoanhoc.com