UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS NGUYỄN GIA THIỀU

MÃ ĐỀ 601

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
MÔN: TOÁN – LỚP 6
NĂM HỌC: 2023 – 2024
Thời gian làm bài: 90 phút

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm). *Ghi lại chữ cái trước câu trả lời đúng vào bài làm:*

Câu 1. Để viết tập hợp M các số tự nhiên lớn hơn 2 và nhỏ hơn hoặc bằng 8 ta viết

A. $M = \{3;4;5;7;8\}$.
B. $M = \{x \in N \mid 3 \le x < 10\}$.
C. $M = \{x \in N \mid 2 < x \le 8\}$.
D. $M = \{x \in N \mid 2 \le x \le 8\}$.

Câu 2. Số 19 được viết trong hệ La Mã là

A. IX. **B.** XIV. **C.** XIX. **D.** IXX.

Câu 3. 2^8 là kết quả của phép tính:

A. $2^4.2^4$. **B.** $2^2.2^4$. **C.** $2^1.2^8$. **D.** $1^2.2^4$.

Câu 4. Số 6 là ước của số nào trong các số sau?

A. 82. **B.** 74. **C.** 88. **D.** 72.

Câu 5. Thứ tự thực hiện phép tính đối với biểu thức không chứa dấu ngoặc là

A. Lũy thừa → cộng, trừ → nhân, chia.
B. Lũy thừa → nhân, chia → cộng, trừ.
C. Nhân, chia → cộng, trừ → lũy thừa.
D. Nhân, chia → lũy thừa → cộng, trừ.

Câu 6. Số tự nhiên là bội của 30 là

A. 5. **B.** 60. **C.** 6. **D.** 15.

Câu 7. Cho số $M = \overline{1a7b}$. Giá trị của *a* và b để M chia hết cho 2, 5 và 9 là

A. $a = 1; b = 0$.
B. $a = 4; b = 5$.
C. $a = 5; b = 0$.
D. $a = 0; b = 1$.

Câu 8. Hiệu 11.9.5.2 – 72 chia hết cho

A. 2 và 9. **B.** 5. **C.** 3 và 5. **D.** 2 và 5.

Câu 9. Cho hình bình hành ABCD có độ dài cạnh đáy bằng 6cm, chiều cao ứng với cạnh đáy bằng 4 cm. Diện tích hình bình hành ABCD là

A. 26 cm. **B.** 12 cm^2. **C.** 36cm^2. **D.** 24 cm^2.

Câu 10. Trong các khẳng định dưới đây khẳng định nào **sai?**

A. Trong hình thoi hai đường chéo vuông góc.
B. Trong hình thoi bốn cạnh bằng nhau.
C. Trong hình thoi hai đường chéo bằng nhau.
D. Trong hình thoi các cạnh đối song song và bằng nhau.

Câu 11. Cho tam giác đều ABC, biết AB = 3cm. Độ dài AC và BC là

A. AC = 3cm; BC = 6cm.
B. AC = 6cm; BC = 6cm.
C. AC = 6cm; BC = 3 cm.
D. AC = 3cm; BC = 3cm.

Câu 12: Trong các hình sau hình nào có xuất hình thoi?

A.

B.

C.

D.

II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài 1 (1,5 điểm).Tính hợp lí (nếu có thể):

a) $57.115-57.15+57$

b) $2^2.5+(120-4.5)+5^2.4$

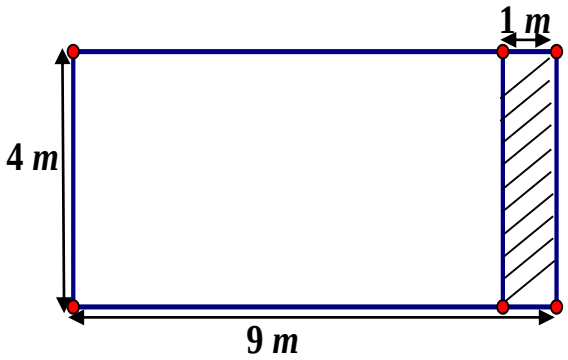
c) $3^2.\left\{450:\left[200-(27+23)^5:50^4\right]\right\}$

Bài 2 (1,5 điểm). Tìm x $\in N$, biết:

a) $7 + 2(x - 3) = 11$ b) $(3x-2^2.5).7-5^2=3$ c) $102 : [(2^x+13) - 4] = 6$

Bài 3 (1 điểm). Đội xung kích của trường có 30 bạn. Cô tổng phụ trách muốn chia cả đội thành các nhóm đều nhau để kiểm tra vệ sinh lớp học, mỗi nhóm có ít nhất 3 bạn và phải có ít nhất 2 nhóm trở lên. Em hãy giúp cô giáo chia các nhóm bằng các cách có thể.

Bài 4 (2 điểm). Một khoảng sân có dạng hình chữ nhật với chiều dài 9m và chiều rộng 4m. Người ta để một phần của sân để trồng hoa (phần kẻ sọc), phần còn lại lát gạch (phần trắng).



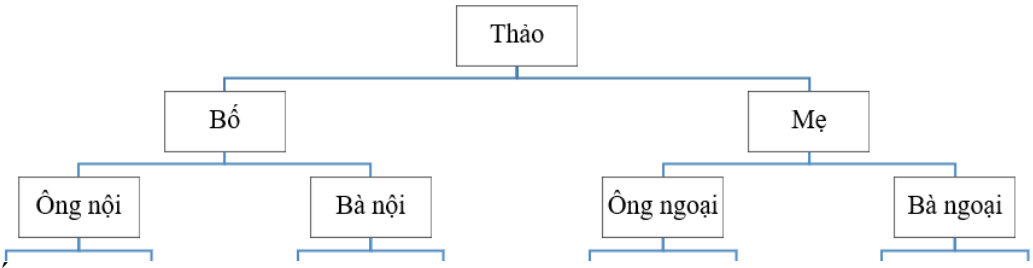
a) Tính diện tích phần sân trồng hoa?

b) Nếu lát phần sân còn lại bằng những viên gạch hình vuông cạnh 40cm thì cần bao nhiêu viên gạch?

Bài 5 (1 điểm).

a) Cho $M=3+3^2+3^3+3^4+...+3^{100}$. Tìm số tự nhiên n biết rằng $2M + 3 = 3^n$.

b) Sơ đồ cây gia phả thế hệ của nhà bạn Thảo có đoạn trích trong hình sau:



Nếu tổng số người trong cây gia phả này là 1023 người thì cây gia phả này có bao nhiêu thế hệ?

===== Chúc các con bình tĩnh, tự tin làm bài tốt ======

UBND QUẬN LONG BIÊN

TRƯỜNG THCS NGUYỄN GIA THIỀU

MÃ ĐỀ 602

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I

MÔN: TOÁN – LỚP 6

NĂM HỌC: 2023 – 2024

Thời gian làm bài: 90 phút

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm). *Ghi lại chữ cái trước câu trả lời đúng vào bài làm:*

Câu 1. Để viết tập hợp M các số tự nhiên lớn hơn hoặc bằng 3 và nhỏ hơn 10 ta viết

A. M = {3;4;5;7;8}. **B.** M = {x ∈ N | 3 ≤ x <10}.

C. M = {x ∈ N | 3 ≤ x ≤ 10}. **D.** M = {x ∈ N | 2 ≤ x ≤ 8}.

Câu 2. Số 14 được viết trong hệ La Mã là

A. IX. **B.** XIV. **C.** XIX. **D.** IXX.

Câu 3. Kết quả của phép tính $3^{15}.3^5.2023^0$ là

A. 3^{20} . **B.** 1^3. **C.** 3^3. **D.** 3^{10}.

Câu 4. Số 12 là ước của số nào trong các số sau?

A. 82. **B.** 74. **C.** 88. **D.** 48.

Câu 5. Thứ tự thực hiện phép tính đối với biểu thức chứa dấu ngoặc là

A. ( ) → { } → [ ]. **B.** ( ) → [ ] → { }. **C.** [ ] → ( ) → { }. **D.** { } → ( ) → [ ].

Câu 6. Xét tập hợp N, trong các số sau, bội của 23 là

A. 46. **B.** 60. **C.** 48. **D**. 7.

Câu 7. Cho số M = $\overline{1a7b}$. Giá trị của *a* và b để M chia hết cho 2, 5 và 3 là

A. $a=4; b=5$. **B.** $a=4; b=0$. **C.** $a=5; b=0$. **D.** $a=0; b=1$.

Câu 8. Hiệu 11.9.5.2 – 75 chia hết cho:

A. 2 và 3. **B.** 2 và 9. **C.** 3 và 5. **D.** 2 và 5.

Câu 9. Một mảnh vườn hình vuông có chiều dài cạnh là 24m. Khi đó chu vi mảnh vườn là

A. 24m. **B.** 48m. **C.** 576m. **D.** 96m.

Câu 10. Trong các khẳng định dưới đây khẳng định nào **sai?**

A. Trong hình chữ nhật hai đường chéo vuông góc.

B. Trong hình chữ nhật các góc bằng nhau và đều là góc vuông.

C. Trong hình chữ nhật hai đường chéo bằng nhau.

D. Trong hình chữ nhật các cạnh đối song song và bằng nhau.

Câu 11. Cho lục giác đều ABCDEF, biết AB = 6cm. Độ dài BC và CD là

A. BC = 3cm; CD = 3cm. **B.** BC = 6cm; CD = 6cm.

C. BC = 6cm; CD = 3 cm. **D.** BC = 3cm; CD = 6cm.

Câu 12: Trong các hình sau hình nào có xuất hiện tam giác đều?

A.

B.

C.

D.

II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài 1 (1,5 điểm).Tính hợp lí (nếu có thể):

a) $43.125-43.25+43$

b) $2^4.5+\left(164-8^2\right)+5.2^2-36:4$

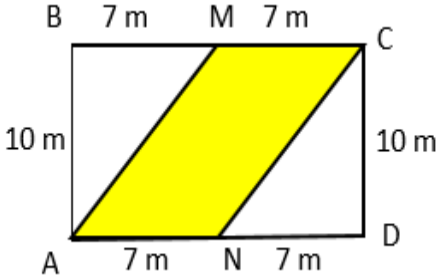
c) $4^2.\left\{360:\left[200-80^6:\left(46+34\right)^5\right]\right\}$

Bài 2 (1,5 điểm). Tìm x $\in N$, biết:

a) $26-3(x-9)=5$ b) $\left(7x-3^2.5\right).9-5^2=11$ c) $115:[(3^x-54)-4]=5$

Bài 3 (1 điểm). Bác Toàn làm được 24 cái bánh. Bác muốn chia những chiếc bánh đó vào các hộp với số bánh đều nhau để tặng cho hàng xóm, mỗi hộp có ít nhất 3 cái và phải có ít nhất 2 hộp trở lên. Em hãy giúp bác bằng các cách có thể.

Bài 4 (2 điểm). Trên mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài là 14 m, chiều rộng là10 m người ta phân chia khu đất như hình bên để trồng hoa và trồng cỏ. Trồng hoa trong khu vực hình bình hành AMCN, trồng cỏ ở phân đất còn lại.



a) Tính diện tích phần trồng hoa.

b) Biết tiền công phải trả mỗi mét vuông trồng cỏ là 20 000 đồng. Tính tiền công chi trả để trồng cỏ.

Câu 5 (1 điểm).

a) Cho $M=4+4^2+4^3+4^4+...+4^{100}$. Tìm số tự nhiên n biết rằng 3M + 4 = 4^n

b) Một câu lạc bộ lúc đầu có một thành viên, sau một tháng thì thành viên đó phải tìm thêm 2 thành viên mới. Cứ như vậy, mỗi thành viên (cả cũ lẫn mới) sau một tháng phải tìm được thêm 2 thành viên mới. Nếu kế hoạch phát triển hội viên như trên được thực hiện thì số thành viên của câu lạc bộ đó là bao nhiêu sau 12 tháng?

===== Chúc các con bình tĩnh, tự tin làm bài tốt ======

UBND QUẬN LONG BIÊN

TRƯỜNG THCS NGUYỄN GIA THIỀU

MÃ ĐỀ 603

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I

MÔN: TOÁN – LỚP 6

NĂM HỌC: 2023 – 2024

Thời gian làm bài: 90 phút

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm). *Ghi lại chữ cái trước câu trả lời đúng vào bài làm:*

Câu 1. Cho tập hợp A các số tự nhiên, cách viết nào sau đây đúng?

A. $A=\{0;1;2;3;4;...\}$. **B.** $A=\{1;2;3;4;...\}$.

C. $A=\{0,1,2,3,4,..\}$. **D.** $A=\{0;1;2;3;4;....$.

Câu 2. Số 9 được viết trong hệ La Mã là

A. IX . **B.** XIV. **C.** XIX. **D.** IXX.

Câu 3. Kết quả phép tính $9^7:9^3$ bằng?

A. 9^5. **B.** 9^4. **C.** 9^7. **D.** 9^0.

Câu 4. Lũy thừa 10^5 có giá trị bằng

A. 10000. **B.** 1000. **C.** 100000. **D.** 10000000.

Câu 5. Số nào chia hết cho 9 và 2 trong các số sau đây?

A. 12 782. **B.** 23 568. **C.** 67 378. **D.** 71 460.

Câu 6. Tổng chia hết cho 5 là

A. A = 5 + 10 + 70 + 1995. **B.** A = 10 + 25 + 34 + 2000.

C. A = 25 + 15 + 33 + 45. **D.** A = 12 + 25 + 2000 + 1997.

Câu 7. Giá một chiếc khẩu trang N95 là 30 000 đồng. Số tiền cần có để mua 20 chiếc khẩu trang N95 là

A. 30 020 đồng. **B.** 60 000 đồng. **C.** 600 000 đồng. **D.** 500 000 đồng.

Câu 8. Số nào sau đây là ước của 34?

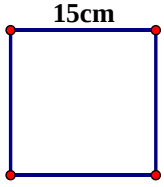
A. 14. **B.** 24. **C.** 17. **D.** 3.

Câu 9. Cho hình thoi ABCD, nhận xét nào sau đây là đúng?

A. AB song song với BC. **B.** AB song song với CD

C. AD song song với DC. . **D.** AC = BD.

Câu 10. Người ta uốn một đoạn dây đồng vừa đủ thành một hình vuông cạnh 15cm. Tính độ dài đoạn dây đồng đó?



A. 60 cm^2.

B. 15 cm.

C. 60 cm.

D. 225 cm.

Câu 11. Quan sát hình ảnh và cho biết kệ trang trí có hình gì?

A. Hình chữ nhật. **B.** Hình thoi.

C. Hình lục giác đều. **D.** Hình bình hành.

Câu 12 Ghép 6 tam giác đều có độ dài cạnh là 5cm thành một lục giác đều. Khi đó độ dài đường chéo chính là

A. 5cm. **B.** 15cm.

C. 10cm. **D.** 30cm.

II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài 1. (1,5 điểm). Tính hợp lí (nếu có thể):

a) $16.125-16.25+16$

b) $156+175:5-56$

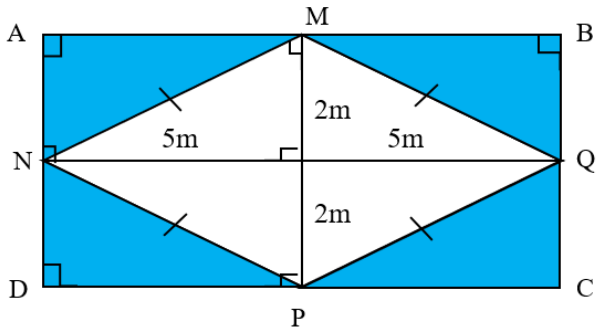
c) $4^2.\left\{420:\left[300-90^{51}:(150-60)^{50}\right]\right\}$

Bài 2. (1,5 điểm) Tìm x $\in N$, biết:

a) $34 - 5(x - 8) = 14$ b) $\left(11x-2^3.5\right).8-4^2=16$ c) $115 : [(3^x - 54) - 4] = 5$

Bài 3. (1 điểm). Hoàng có 48 viên bi, muốn xếp số bi đó vào các túi sao cho số bi ở các túi đều bằng nhau. Hoàng có thể xếp 48 viên bi đó vào mấy túi (kể cả trường hợp xếp vào một túi).

Bài 4. (2 điểm). Một khoảng sân có dạng hình chữ nhật như hình vẽ. Người ta để một phần của sân để trồng hoa hình thoi (phần trắng), phần còn lại trồng cỏ (phần in đậm).



a) Tính diện tích phần sân trồng hoa?

b) Biết tiền công phải trả mỗi mét vuông trồng cỏ là 20 000 đồng. Tính tiền công chi trả để trồng cỏ.

Bài 5. (1 điểm)

a) Cho $M=3+3^2+3^3+3^4+...+3^{2023}$. Tìm số tự nhiên n biết rằng 2M + 3 = 3^n

b) Tìm số tự nhiên a, b biết: $10^a+168=b^2$.

===== Chúc các con bình tĩnh, tự tin làm bài tốt ======

UBND QUẬN LONG BIÊN

TRƯỜNG THCS NGUYỄN GIA THIỀU

MÃ ĐỀ 701

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I

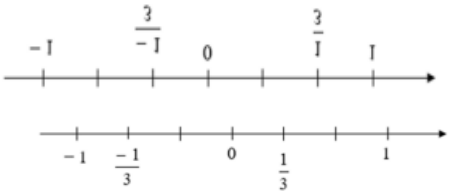
MÔN: TOÁN – LỚP 7

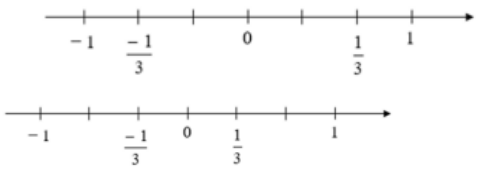
NĂM HỌC: 2023 – 2024

Thời gian làm bài: 90 phút

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm). Ghi lại chữ cái đứng trước câu trả lời đúng vào bài làm:

Câu 1. Hình nào biểu diễn số $\frac{1}{3}$ và số đối của $\frac{1}{3}$

A. 

B. 

C.

D.

Câu 2. Điều kiện của a, b để $x=\frac{a}{b}$ là số hữu tỉ

A. $a, b \in \mathrm{Z}; a \neq 0$. **B.** $a \neq 0$. **C.** $a, b \in \mathrm{Z}; b \neq 0$. **D.** $a, b \in \mathrm{N}; b \neq 0$.

Câu 3. Phân số nào sau đây viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn?

A. $\frac{5}{12}$. **B.** $\frac{7}{10}$. **C.** $-\frac{5}{10}$. **D.** $\frac{-7}{4}$.

Câu 4. $\left(\frac{1}{2}\right)^8$ là kết quả của phép tính

A. $\left(\frac{1}{2}\right)^2.\left(\frac{1}{2}\right)^4$. **B.** $\left(\frac{1}{2}\right)^4.\left(\frac{1}{2}\right)^4$. **C.** $\left(\frac{1}{2}\right)^1.\left(\frac{1}{2}\right)^8$. **D.** $2^4.\left(\frac{1}{4}\right)^4$.

Câu 5. Số nào không phải số hữu tỉ là

A. $3,5$. **B.** $\frac{-9}{2}$. **C.** $\frac{1}{0}$. **D.** $1\frac{3}{4}$.

Câu 6. Sắp xếp các số hữu tỉ: $2,(6);\ 0;\frac{-2}{3};\frac{15}{7}$ theo thứ tự tăng dần là

A. $0; \frac{-2}{3}; 2,(6); \frac{15}{7}$ **B.** $2,(6); \frac{15}{7}; 0; \frac{-2}{3}$ **C.** $\frac{-2}{3}; \frac{15}{7}; 0; 2,(6)$ **D.** $\frac{-2}{3}; 0; \frac{15}{7}; 2,(6)$

Câu 7. Giá trị của biểu thức sau $-\left(\frac{4}{3}+\frac{2}{7}\right)+\frac{4}{-6}+\frac{2}{7}$ bằng

A. –2. **B.** 0. **C.** -1. **D.** 4.

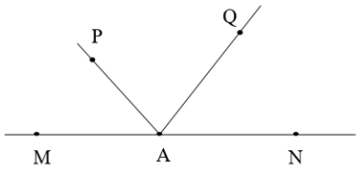
Câu 8. Kết quả của phép tính $\left(\frac{-1}{2023}\right)^{10}.2023^{10}$ là

A. 2023^{10}. **B.** $\frac{1}{2023}$. **C.** 1. **D.** $\left(\frac{1}{2023}\right)^{10}$.

Câu 9. Cho một hình lăng trụ đứng có thể tích ***V***, diện tích đáy là ***S***, chiều cao của lăng trụ được tính theo công thức:

A. $h=\frac{3V}{S}$. **B.** $h=\frac{V}{S}$. **C.** $h=\frac{S}{V}$. **D.** $h=\frac{2V}{S}$.

Câu 10. Góc kề bù với góc NAQ ở hình vẽ bên là



A. $\widehat{PAQ}$. **B.** $\widehat{PAM}$.

C. $\widehat{MAQ}$. **D.** $\widehat{PAN}$.

Câu 11. Cho hai đường thẳng aa', bb' cắt nhau tại O và $\widehat{aOb}=40^0$. Khẳng định nào đúng?

A. $\widehat{aOb'}=40^0$. **B.** $\widehat{a'Ob'}=140^0$. **C.** $\widehat{a'Ob}=40^0$. **D.** $\widehat{a'Ob'}=40^0$.

Câu 12. Diện tích xung quanh của hình lập phương với cạnh là 3 cm:

A. 6cm^2. **B.** 45cm^2. **C.** 36cm^2. **D.** 9cm^2.

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

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

a) $\frac{12}{17}-\frac{2}{9}+\frac{5}{17}-\frac{7}{9}$ b) $\frac{-7}{18}.\frac{21}{23}+\frac{-7}{18}.\frac{2}{23}+2\frac{7}{18}$ c) $180\cdot\left(\frac{1}{3}\right)^2+(0{,}125)^0\cdot\frac{15}{25}-2\frac{1}{2}$

Bài 2. (1,5 điểm) Tìm x, biết:

a) $\frac{2}{5}+\frac{3}{5}x=\frac{-24}{60}$. b) $4x-\frac{5}{6}=2x+\frac{2}{3}$. c) $\left(x^2-\frac{1}{9}\right)\left(\frac{3}{4}+2x\right)=0$

Bài 3. (1 điểm) Bác An mua một chiếc xe máy Honda Winner với giá niêm yết 38 triệu đồng. Nhân dịp sinh nhật cửa hàng đang có chương trình khuyến mãi 10% trên giá niêm yết cho tất cả các mặt hàng. Vì bác An mua vào khung giờ vàng nên được giảm thêm 5% trên tổng giá trị hóa đơn. Hỏi bác An phải thanh toán cho cửa hàng bao nhiêu tiền?

Bài 4. (2 điểm) Phần bên trong của một khuôn làm bánh (không có nắp) có dạng hình hộp chữ nhật với đáy là hình vuông có cạnh 25 cm và chiều cao là 18 cm.

a) Tính thể tích của chiếc bánh làm vừa đủ ở trong khuôn.

b) Người ta dùng sơn chống dính để sơn toàn bộ bề mặt bên trong của khuôn. Hỏi với một lượng sơn đủ bao phủ được 100m^2 bề mặt thì có thể sơn nhiều nhất bao nhiêu chiếc khuôn?

Bài 5. (1 điểm) a) Tìm x, y biết: $(x-5)^2+(x-y+3{,}5)^4=0$

b) Cho $A=\frac{1}{5}+\frac{1}{6}+\frac{1}{7}+.....+\frac{1}{2023}$. Chứng minh $A<\frac{1}{40}$

-----Chúc các con làm bài tốt-----

UBND QUẬN LONG BIÊN

TRƯỜNG THCS NGUYỄN GIA THIỀU

MÃ ĐỀ 702

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I

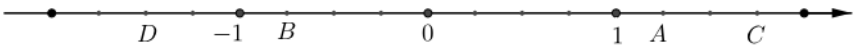
MÔN: TOÁN – LỚP 7

NĂM HỌC: 2023 – 2024

Thời gian làm bài: 90 phút

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm). Ghi lại chữ cái đứng trước câu trả lời đúng vào bài làm:

Câu 1. Cho hình vẽ sau, điểm biểu diễn số hữu tỉ $\frac{-3}{4}$ và $\frac{5}{4}$ là



A. Điểm D và A. **B.** Điểm B và A. **C.** Điểm C và A. **D.** Điểm D và C.

Câu 2. Điều kiện của a, b để $x = \frac{a}{b}$ là số hữu tỉ

A. $a, b \in \mathbb{Z}; a \neq 0$. **B.** $a \neq 0$. **C.** $a, b \in \mathbb{Z}; b \neq 0$. **D.** $a, b \in \mathbb{N}; b \neq 0$.

Câu 3. Phân số nào sau đây viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn?

A. $\frac{2}{5}$. **B.** $\frac{2}{14}$. **C.** $\frac{15}{45}$. **D.** $\frac{1}{3}$.

Câu 4. $\left(\frac{1}{3}\right)^6$ là kết quả của phép tính

A. $\left(\frac{1}{3}\right)^2.\left(\frac{1}{3}\right)^4$. **B.** $\left(\frac{1}{3}\right)^2.\left(\frac{1}{3}\right)^3$. **C.** $\left(\frac{1}{3}\right)^1.\left(\frac{1}{3}\right)^6$. **D.** $2^3.\left(\frac{1}{6}\right)^3$.

Câu 5. Số không phải số hữu tỉ là

A. 1,5. **B.** $\frac{-3}{0}$. **C.** $3\frac{5}{8}$. **D.** $\frac{-5}{9}$.

Câu 6. Sắp xếp các số hữu tỉ: $1,(56);\ 0;\frac{-3}{10};\frac{12}{9}$ theo thứ tự tăng dần là

A. $0;\frac{-3}{10};1,(56);\frac{12}{9}$ **B.** $1,(56);\frac{12}{9};0;\frac{-3}{10}$ **C.** $\frac{-3}{10};\frac{12}{9};0;1,(56)$ **D.** $\frac{-3}{10};0;\frac{12}{9};1,(56)$

Câu 7. Tổng $-\left(\frac{3}{7}+\frac{3}{8}\right)+\frac{3}{8}-\frac{4}{7}$ bằng

A. –2 **B.** 0 **C.** -1 **D.** 2

Câu 8. Kết quả của phép tính $\left(\frac{-1}{2023}\right)^{15}.2023^{15}$ là

A. 2023; **B.** $\left(\frac{1}{2023}\right)^{30}$. **C.** 1. **D.** −1.

Câu 9. Cho một hình lăng trụ đứng có thể tích ***V***, chiều cao ***h***, diện tích đáy là ***S*** của lăng trụ được tính theo công thức

A. $S=\frac{3V}{h}$. **B.** $S=\frac{V}{h}$. **C.** $S=\frac{h}{V}$. **D.** $S=\frac{2V}{h}$.

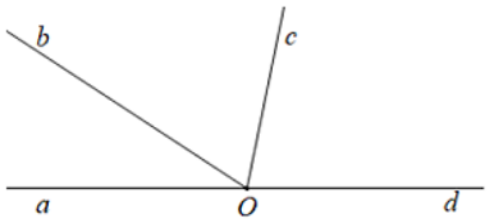
Câu 10. Diện tích xung quanh của hình lập phương với cạnh là 4 cm

A. $12cm^2$. **B.** $16cm^2$. **C.** $36cm^2$. **D.** $64cm^2$.

Câu 11. Cho hai đường thẳng aa', bb' cắt nhau tại O và $\widehat{aOb}=55^0$. Khẳng định nào dưới đây đúng?

A. $\widehat{aOb'}=55^0$. **B.** $\widehat{a'Ob'}=125^0$. **C.** $\widehat{a'Ob}=55^0$. **D.** $\widehat{a'Ob'}=55^0$.

Câu 12. Góc kề bù với $\widehat{aOb}$ ở hình vẽ bên là



A. $\widehat{cOd}$. **B.** $\widehat{bOc}$.

C. $\widehat{bOd}$. **D.** $\widehat{cOa}$.

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

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

a) $\frac{2}{19}-\frac{3}{8}+\frac{17}{19}-\frac{5}{8}$ b) $\frac{-5}{17}.\frac{31}{33}+\frac{-5}{17}.\frac{2}{33}+2\frac{5}{17}$ c) $15\cdot\left(\frac{2}{3}\right)^2+(0,215)^0\cdot\frac{24}{16}-2\frac{2}{3}$

Bài 2. (1,5 điểm) Tìm x, biết:

a) $\frac{2}{3}+\frac{5}{3}x=\frac{5}{7}$ b) $5x-\frac{5}{6}=3x+\frac{2}{3}$ c) $\left(x^2-\frac{1}{4}\right)\left(\frac{1}{3}+2x\right)=0$

Bài 3. (1 điểm) Nhân dịp khai trương một cửa hàng quần áo giảm giá 10% tất cả các sản phẩm và giảm thêm 5% trên tổng hóa đơn khi mua từ 2 sản phẩm trở lên. Cô Mai mua một chiếc áo giá 320.000 đồng và một chiếc quần giá 210.000 đồng. Hỏi cô Mai phải thanh toán cho cửa hàng bao nhiêu tiền?

Bài 4. (2 điểm) Phần bên trong của một khuôn làm bánh (không có nắp) có dạng hình hộp chữ nhật với đáy là hình vuông có cạnh 28 cm và chiều cao là 15 cm.

a) Tính thể tích của chiếc bánh làm vừa đủ ở trong khuôn.

b) Người ta dùng sơn chống dính để sơn toàn bộ bề mặt bên trong của khuôn. Hỏi với một lượng sơn đủ bao phủ được $100m^2$ bề mặt thì có thể sơn nhiều nhất bao nhiêu chiếc khuôn?

Bài 5. (1 điểm)

a) Tìm x, y biết: $(x-3)^2+(x-y+2,5)^4=0$

b) Cho $A=\frac{1}{5^3}+\frac{1}{6^3}+\frac{1}{7^3}+.....+\frac{1}{2023^3}$. Chứng minh $A>\frac{1}{65}$

-----Chúc các con làm bài tốt-----

UBND QUẬN LONG BIÊN

TRƯỜNG THCS NGUYỄN GIA THIỀU

MÃ ĐỀ 703

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I

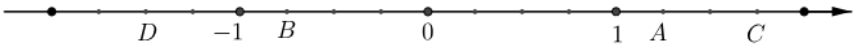
MÔN: TOÁN – LỚP 7

NĂM HỌC: 2023 – 2024

Thời gian làm bài: 90 phút

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm). Ghi lại chữ cái đứng trước câu trả lời đúng vào bài làm:

Câu 1. Cho hình vẽ sau, điểm biểu diễn số hữu tỉ $\frac{5}{4}$ và $\frac{-3}{4}$ là



A. Điểm D và B . **B.** Điểm A và B. **C.** Điểm C và D. **D.** Điểm D và C.

Câu 2. Điều kiện của a, b để $x=\frac{a}{b}$ là số hữu tỉ

A. $a, b \in \mathbb{Z}; a \neq 0$. **B.** $a \neq 0$. **C.** $a, b \in \mathbb{Z}; b \neq 0$. **D.** $a, b \in \mathbb{N}; b \neq 0$.

Câu 3. Phân số nào sau đây viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn?

A. $\frac{5}{12}$. **B.** $\frac{7}{10}$. **C.** $-\frac{5}{10}$. **D.** $\frac{-7}{4}$.

Câu 4. $\left(\frac{5}{2}\right)^8$ là kết quả của phép tính

A. $\left(\frac{5}{2}\right)^2.\left(\frac{5}{2}\right)^4$. **B.** $\left(\frac{5}{2}\right)^4.\left(\frac{5}{2}\right)^4$. **C.** $\left(\frac{5}{2}\right)^1.\left(\frac{5}{2}\right)^8$. **D.** $5^4.\left(\frac{1}{2}\right)^4$.

Câu 5. Số nào không phải số hữu tỉ là

A. 3,5. **B.** $\frac{-9}{2}$. **C.** $\frac{8}{0}$. **D.** $1\frac{3}{4}$.

Câu 6. Sắp xếp các số hữu tỉ: $2,(86);\ 0;\frac{-2}{3};\frac{15}{7}$ theo thứ tự tăng dần là

A. $0; \frac{-2}{3}; 2,(86); \frac{15}{7}$ **B.** $2,(86); \frac{6}{7}; 0; \frac{-2}{3}$ **C.** $\frac{-2}{3}; \frac{15}{7}; 0; 2,(86)$ **D.** $\frac{-2}{3}; 0; \frac{15}{7}; 2,(86)$

Câu 7. Tổng $-\left(\frac{3}{7}+\frac{3}{8}\right)+\frac{3}{8}-\frac{4}{7}$ bằng

A. –2. **B.** 0. **C.** -1. **D.** 2.

Câu 8. Kết quả của phép tính $\left(\frac{-1}{2023}\right)^{15}.2023^{15}$ là

A. 2023. **B.** $\left(\frac{1}{2023}\right)^{30}$. **C.** 1. **D.** −1.

Câu 9. Hình lăng trụ đứng tam giác có số cạnh bên là

A. 3. **B.** 4. **C.** 6. **D.** 8

Câu 10. Diện tích xung quanh của hình lập phương với cạnh là 5 cm

A. $6cm^2$. **B.** $25cm^2$. **C.** $36cm^2$. **D.** $16cm^2$

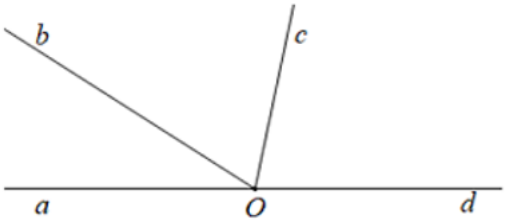
Câu 11. Cho hai đường thẳng aa', bb' cắt nhau tại O và $\widehat{aOb} = 55^0$. Khẳng định nào dưới đây đúng?

A. $\widehat{aOb'} = 55^0$ **B.** $\widehat{a'Ob'} = 125^0$ **C.** $\widehat{a'Ob} = 55^0$ **D.** $\widehat{a'Ob'} = 55^0$.

Câu 12. Góc kề bù với $\widehat{aOb}$ ở hình vẽ bên là

A. $\widehat{cOd}$ **B.** $\widehat{bOc}$

C. $\widehat{bOd}$ **D.** $\widehat{cOa}$



II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

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

a) $\frac{5}{12}+\frac{-7}{24}+\frac{3}{8}$ b) $\frac{-7}{18}.\frac{21}{23}+\frac{-7}{18}.\frac{2}{23}+2\frac{7}{18}$ c) $15\cdot\left(\frac{2}{3}\right)^2+(1,234)^0\cdot\frac{24}{16}-2\frac{2}{3}$

Bài 2. (1,5 điểm) Tìm x, biết:

a) $\frac{3}{4}+\frac{4}{10}x=\frac{29}{60}$ b) $8x-\frac{5}{6}=6x+\frac{2}{3}$. c) $\left(4x^2-1\right)\left(3x-\frac{1}{7}\right)=0$

Bài 3. (1 điểm) Nhân dip khai trương một cửa hàng quần áo giảm giá 10% tất cả các sản phẩm và giảm thêm 5% trên tổng hóa đơn khi mua từ 2 sản phẩm trở lên. Cô Mai mua một chiếc áo giá 320.000 đồng và một chiếc quần giá 210.000 đồng. Hỏi cô Mai phải thanh toán cho cửa hàng bao nhiêu tiền?

Bài 4. (1 điểm) Một bể chứa nước có dạng một hình hộp chữ nhật có chiều dài 4m; chiều rộng 2,5m; chiều cao 3m.

a) Tính thể tích của bể.

b) Khi bể đang chứa $25m^3$ nước thì mặt nước trong bể còn cách thành bể bao nhiêu cm?

Bài 5. (1 điểm).

a) Tìm x, y biết: $\left(x-5\right)^2+(x-y+3,5)^4=0$

b) Cho $A=\frac{1}{5^3}+\frac{1}{6^3}+\frac{1}{7^3}+.....+\frac{1}{2023^3}$. Chứng minh $A<\frac{1}{40}$

-----Chúc các con làm bài tốt-----

UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS NGUYỄN GIA THIỀU
NĂM HỌC 2023 – 2024

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
MÔN TOÁN – KHỐI 8 (Mã đề 801)
Thời gian: 90 phút

I. Trắc nghiệm: ***(3 điểm)*** *Viết vào bài chữ cái đứng trước câu trả lời* ***Đúng*** *nhất.*

Câu 1: Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đơn thức?

A. $12x^2y$. **B.** $x(y+1)$. **C.** $1-2x$. **D.** $\frac{5}{2x}$.

Câu 2: Biểu thức nào không phải là đa thức trong các biểu thức sau?

A. $xy-2x^2$. **B.** x^2-4. **C.** $x-2+\frac{3}{x}$. **D.** $-1\frac{1}{2}+3x$

Câu 3: Chọn khẳng định **đúng** trong các khẳng định sau:

A. $x(2x-3)=3x-2x^2$. **B.** $3(x+y)=3x+3y$.

C. $xy(x+y)-xy^2=xy^2$. **D.** $(x+1)(x-2)=(x+2)(x-1)$.

Câu 4: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai?**

A. $a^2-b^2=(a-b)(a+b)$. **B.** $(a+b)^2=a^2-2ab+b^2$.

C. $(a+b)^3=a^3+3a^2b+3ab^2+b^3$. **D.** $x^2-2xy+y^2=(x-y)^2$.

Câu 5: Chọn đáp án để hoàn thành hằng đẳng thức sau: $9x^2-\ldots+\ldots=(3x-2y)^2$

A. $-12xy;4y^2$. **B.** $6xy;y^2$. **C.** $12xy;4y^2$. **D.** $6xy;4y^2$.

Câu 6: Giá trị của đa thức $\frac{3}{2}xy^2(-4y)+1$ tại x= 1 , y= -1 là

A. -18. **B.** 18. **C.** 7. **D.** -7.

Câu 7: Thu gọn đa thức $(-3x^2y-2xy^2)+(2x^2y-5xy^2)$ ta được

A. $-x^2y-7xy^2$. **B.** x^2y+7xy^2. **C.** $-8x^2y$ **D.** $4xy^2$.

Câu 8: Kết quả của phép nhân $-\frac{3}{4}x(4x-1)$ là

A. $3x^3-\frac{3}{4}x$. **B.** $3x-\frac{3}{4}x$. **C.** $-3x^2-\frac{3}{4}x$. **D.** $-3x^2+\frac{3}{4}x$.

Câu 9: Cho tam giác ABC, đường cao AH. Biết $AC=15$ cm, $AH=12$ cm, $BH=9$ cm. Hỏi tam giác ABC là tam giác gì?

A. Cân **B.** Nhọn **C.** Vuông **D.**Tù

Câu 10: Cho tam giác ABC vuông tại A, $AB=15$ cm, $AC=20$ cm. Kẻ $AD\perp BC(D\in BC)$. Tính AD.

A. 10. **B.** 11 **C.** 12 **D.**13

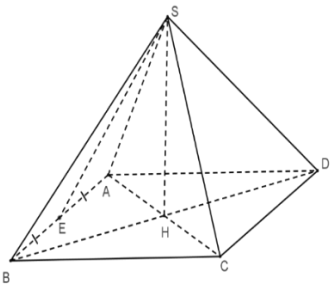
Câu 11. Một kim tự tháp pha lê đen có dạng hình chóp tứ giác đều biết, độ dài cạnh đáy là $7,5$ cm, chiều cao là $8,5$ cm. Tính thể tích của kim tự tháp pha lê đen đó *(làm tròn kết quả đến hàng phần mười).*

A. $159,37\ \text{cm}^3$. **B.** $159,375\ \text{cm}^3$. **C.** $159,4\ \text{cm}^3$. **D.** $159\,\text{cm}^3$.

Câu 12: Cho hình chóp tứ giác đều $S.ABCD$ (như hình vẽ). Khi đó đường cao của hình chóp là

A. SA. **B.** SE.

C. SH. **D.** SC.



II. Tự luận *(7 điểm)*

Bài 1. ***(2,0 điểm)***

1. Cho $\left(7x^2-5xy^2\right)+N=3x^2+y^2-xy^2$. Tìm biểu thức N.

2. Thực hiện phép tính:

a) $\left(-xy^2\right)\cdot\left(x^2-x+1\right)$.

b) $\left(x+2y\right)\left(x^2-2y+4z\right)$.

c) $\left(6x^3y^2-27\,x^2y+51xy\right):3xy$.

Bài 2: ***(2 điểm)*** phân tích đa thức thành nhân tử :

a) $4x^2-25y^2$

b) $x^3-9x^2y+27xy^2-27y^3$

c) x^2-9y^2+2x+1

d) x^3-x-6

Bài 3: ***(2,5 điểm)*** Hình học

1. Hình học trực quan. Người ta thiết kế chậu trồng cây có dạng hình chóp tam giác đều *(như hình vẽ bên)* biết : cạnh đáy khoảng 16 cm, độ dài trung đoạn khoảng 21 cm. Người ta muốn sơn các bề mặt xung quanh chậu. Hỏi diện tích bề mặt cần sơn của 3 chậu là bao nhiêu ?

2. Hình học phẳng: Cho hình bình hành ABCD. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, CD.
   a. Chứng minh rằng : NA = CM và $N\hat{A}C=M\hat{C}A$
   b. Chứng minh rằng : AC; BD; MN đồng quy

Bài 4: ***(0,5 điểm)*** Cho biểu thức $M=12x-8y-9x^2-4y^2+1$.

Tính giá trị lớn nhất của biểu thức M.

Chúc các con làm bài thi tốt!

UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS NGUYỄN GIA THIỀU
NĂM HỌC 2023 – 2024

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
MÔN TOÁN – KHỐI 8-Mã đề 802
Thời gian: 90 phút

I. **Trắc nghiệm: (3điểm)** *Viết vào bài chữ cái đứng trước câu trả lời* ***Đúng*** *nhất.*

Câu 1 . Biểu thức nào ***không phải*** là đơn thức trong các biểu thức sau:

A. $4x^2 + y$. **B.** $2xy^2$. **C.** x^2. **D.** $8x.y$.

Câu 2 . Thực hiện phép tính nhân $x^2(1 + 2x)$ ta được kết quả:

A. $2x^2 + x$. **B.** $2x^3 + x$. **C.** $2x^3 + x^2$. **D.** $2x^3 + 1$

Câu 3 . Biểu thức nào là đa thức ?

A. $\frac{3xy}{z}$. **B.** xy^2- xz. **C.** $\frac{3yz}{x}$. **D.** $\frac{4zx}{y}$.

Câu 4: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai?**

A. $a^2 - b^2 = (a-b)(a+b)$. **B.** $(a+b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$.

C. $(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$. **D.** $x^2 - 2xy + y^2 = (x-y)^2$..

Câu 5 . Tích (x-y)(x+y) có kết quả bằng :

A. $x^2 – 2xy + y^2$. **B.** $x^2 + y^2$. **C.** $x^2 - y^2$. **D.** $x^2 + 2xy + y^2$.

Câu 6. Cho hai đa thức A và B có cùng bậc 3. Gọi C là tổng của hai đa thức A và B. Vậy đa thức C có bậc là :

A. Bậc 3. **B.** Bậc không lớn hơn 3. **C.** Bậc nhỏ hơn 3. **D.** Bậc lớn hơn 3.

Câu 7. Thu gọn đơn thức $x^2y.xyz^2$ ta được :

A. x^3yz^2. **B.** x^3y^2 z. **C.** $x^2y^2z^2$. **D.** $x^3y^2z^2$.

Câu 8. Kết quả của phép nhân $-\frac{3}{4}x(4x-1)$ là

A. $3x^3 - \frac{3}{4}x$. **B.** $3x - \frac{3}{4}x$. **C.** $-3x^2 - \frac{3}{4}x$. **D.** $-3x^2 + \frac{3}{4}x$.

Câu 9. Cho tam giác ABN, đường cao AH . Biết AN = 15 cm, $AH = 12$ cm, $BH = 9$ cm. Hỏi tam giác ABN là tam giác gì?

A. Cân **B**. Nhọn **C.** Vuông **D**.Tù

Câu 10. Cho tam giác ABC vuông tại A, $AB = 15$ cm, $AC = 20$ cm. Kẻ $AD \perp BC (D \in BC)$. Tính AD.

A. 10 **B.** 11 **C**. 12 **D.**13

Câu 11. Một kim tự tháp pha lê đen có dạng hình chóp tứ giác đều biết, độ dài cạnh đáy là $8,5$ cm, chiều cao là $9,5$ cm. Tính thể tích của kim tự tháp pha lê đen đó *(làm tròn kết quả đến hàng phần mười).*

A. $228,8\ \text{cm}^3$. **B.** $26,92\ \text{cm}^3$.

C. $40,38\ \text{cm}^3$. **D.** $343,19\ \text{cm}^3$.

Câu 12: Kim tự tháp Ai Cập có dạng hình gì?

A. Hình lăng trụ đứng tam giác. **B.** Hình chóp tam giác đều.

C. Hình chóp tứ giác đều. **D.** Hình tam giác.

II. Tự luận (7 điểm)

Bài 1:*(2,0 điểm)*

1. Cho $\left(6x^2-5xy^2\right)+M=x^2+y^2-2xy^2$. Tìm biểu thức M.

2. Thực hiện phép tính:

a) $\left(-xy^2\right)\cdot\left(x^2-2x+1\right)$. b) $\left(a+2b\right)\left(a^2-2b+4c\right)$.

c). $\left(6x^3y^2-27\,x^2y+51xy\right):3xy$

Bài 2: ***(2 điểm)*** phân tích đa thức thành nhân tử (2đ)

a) $16x^2-9y^2$ b) $8x^3-12x^2y+6xy^2-y^3$

c) x^2-4y^2+2x+1 d) y^3-y-6

Bài 3: ***(2,5 điểm)*** hình học.

1. Hình học trực quan: Người ta thiết kế chậu trồng cây có dạng hình chóp tam giác đều *(như hình vẽ bên)* biết : đường cao của mặt đáy hình chóp là 17cm .cạnh đáy khoảng 20cm, chiều cao của hình chóp 35 cm. Tính thể tích của 3 chậu trồng cây đó.
2. Hình học phẳng: Cho hình bình hành ABCD. Gọi E, F lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, CD.
   a) Chứng minh rằng : FA = CE và $F\hat{A}C=E\hat{C}A$
   b) Chứng minh rằng : AC; BD; EF đồng quy

Bài 4: ***(0,5 điểm)*** Cho biểu thức $A=12a-8b-4a^2-b^2+1$.

Tính giá trị lớn nhất của biểu thức A.

Chúc các con làm bài thi tốt!

UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS NGUYỄN GIA THIỀU
NĂM HỌC 2023 – 2024

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
MÔN TOÁN – KHỐI 8 (Mã đề 803)
Thời gian: 90 phút

I. Trắc nghiệm: (3điểm) *Viết vào bài chữ cái đứng trước câu trả lời* ***Đúng*** *nhất.*

Câu 1: Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đơn thức?

A. $12x^2y$. **B.** $x(y+1)$. **C.** $1-2x$. **D.** $\frac{5}{2x}$.

Câu 2: Biểu thức nào không phải là đa thức trong các biểu thức sau?

A. $xy-2x^2$. **B.** x^2-4. **C.** $x-2+\frac{3}{x}$. **D.** $-1\frac{1}{2}+3x$

Câu 3: Chọn khẳng định **đúng** trong các khẳng định sau:

A. $x(2x-3)=3x-2x^2$. **B.** $3(x+y)=3x+3y$.

C. $xy(x+y)-xy^2=xy^2$. **D.** $(x+1)(x-2)=(x+2)(x-1)$.

Câu 4: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai?**

A. $a^2-b^2=(a-b)(a+b)$. **B.** $(a-b)^2=a^2+2ab+b^2$.

C. $(a+b)^3=a^3+3a^2b+3ab^2+b^3$. **D.** $x^2-2xy+y^2=(x-y)^2$.

Câu 5: Chọn đáp án để hoàn thành hằng đẳng thức sau: $9x^2-\ldots+\ldots=(3x-2y)^2$

A. $-12xy;4y^2$. **B.** $6xy;y^2$. **C.** $12xy;4y^2$. **D.** $6xy;4y^2$.

Câu 6: Giá trị của đa thức $\frac{3}{2}xy^2(-4y)+1$ tại x= 1 , y= -1 là

A. -18. **B.** 18. **C.** 7. **D.** -7.

Câu 7: Thu gọn đa thức $(-3x^2y-2xy^2)+(2x^2y-5xy^2)$ ta được

A. $-x^2y-7xy^2$. **B.** x^2y+7xy^2. **C.** $-8x^2y$ **D.** $4xy^2$.

Câu 8: Kết quả của phép nhân $-\frac{3}{4}x(4x-1)$ là

A. $3x^3-\frac{3}{4}x$. **B.** $3x-\frac{3}{4}x$. **C.** $-3x^2-\frac{3}{4}x$. **D.** $-3x^2+\frac{3}{4}x$.

Câu 9: Cho tam giác AMC, đường cao AH. Biết $AC=15$ cm, $AH=12$ cm, MH=9cm. Hỏi tam giác AMC là tam giác gì?

A. Cân **B.** Nhọn **C.** Vuông **D.**Tù

Câu 10: Cho tam giác ABC vuông tại A, $AB=15$ cm, $AC=20$ cm. Kẻ $AD\perp BC(D\in BC)$. Tính AD.

A. 10 **B.** 11 **C.** 12 **D.**13

Câu 11: Kim tự tháp Ai Cập có dạng hình gì?

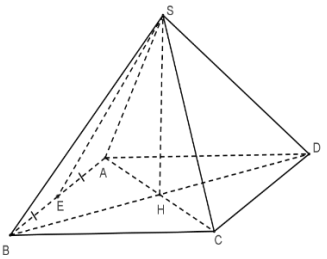
A. Hình lăng trụ đứng tam giác. **B.** Hình chóp tam giác đều.

C. Hình chóp tứ giác đều. **D.** Hình tam giác.

Câu 12: Cho hình chóp tứ giác đều $S.ABCD$ (như hình vẽ). Khi đó trung đoạn của hình chóp là:

A. SA. **B.** SC.

C. SE. **D.** SH.



II. Tự luận (7 điểm)

Bài 1. *(2,0 điểm)*

1. Cho $\left(6x^2-3xy^2\right)+M=x^2+y^2-2xy^2$. Tìm biểu thức M.

2. Thực hiện phép tính:

a) $\left(-xy^2\right)\cdot\left(x^2-2x+1\right)$.

b) $\left(x+2y\right)\left(x^2-2y+4z\right)$.

c) $\left(6x^3y^2-27\,x^2y+51xy\right):3xy$.

Bài 2: phân tích đa thức thành nhân tử (2 *điểm*)

a) $25x^2-y^2$

b) $x^3-6x^2y+12xy^2-8y^3$

c) x^2-4y^2+2x+1

d) x^3-x-6

Bài 3: hình học (2,5 *điểm*)

1. Hình học trực quan: Người ta thiết kế chậu trồng cây có dạng hình chóp tam giác đều *(như hình vẽ bên)*. Biết cạnh đáy khoảng 20cm, chiều cao khoảng 35 cm, độ dài trung đoạn khoảng 21 cm. Người ta muốn sơn các bề mặt xung quanh chậu.

Hỏi diện tích bề mặt cần sơn của 3 chậu là bao nhiêu ?

2. Hình học phẳng: Cho hình bình hành ABCD. Gọi K, I lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, CD.

   a. Chứng minh rằng : IA = CK và $I\hat{A}C=K\hat{C}A$

   b. Chứng minh rằng : AC; BD; KI đồng quy

Bài 4: (0,5 *điểm*) Cho biểu thức $A=12x-8y-4x^2-y^2+1$.

Tính giá trị lớn nhất của biểu thức A.

Chúc các con làm bài thi tốt!