

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề gồm 02 trang)

Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (3,0 điểm). Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1: Kết quả của phép tính $\frac{-4}{3} \cdot 1\frac{5}{8}$ là:

- A. $\frac{13}{12}$. B. $\frac{-13}{12}$. C. $-2\frac{1}{6}$. D. $2\frac{1}{6}$.

Câu 2.. Tập hợp các số hữu tỉ được kí hiệu là:

- A. Z; B. Q; C. N; D. R.

Câu 3: Giá trị tuyệt đối của -3,5 là:

- A. -3 B. -3,5 C. 3 D. 3,5

Câu 4: Cho biết x, y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau và khi $x = 1,5$ thì $y = -4$. Tìm hệ số tỉ lệ?

- A. -6 B. 6 C. 0,375 D. 2,(6)

Câu 5 : Số đối của số hữu tỉ $-\left(\frac{-2}{5}\right)$ là:

- A. $\frac{2}{5}$ B. $\frac{-5}{2}$ C. $\frac{-2}{5}$ D. $\frac{5}{2}$

Câu 6: Nếu $ad = bc$ và a, b, c, d đều khác 0 thì ta có tỉ lệ thức:

- A. $\frac{a}{b} = \frac{d}{c}$ B. $\frac{a}{d} = \frac{b}{c}$ C. $\frac{c}{d} = \frac{b}{a}$ D. $\frac{b}{a} = \frac{d}{c}$

Câu 7: . Giá trị của $\sqrt{169}$ bằng

- A. 13 B. - 13 C. 169 D. - 169

Câu 8: Tìm x, biết $\frac{x}{10} = \frac{3}{5}$

- A. 8 B. 16 C. 6 D. 256

Câu 9: Cho $\widehat{xOy} = 70^\circ$, Ot là tia phân giác của $\widehat{xOy}$. Số đo $\widehat{xOt}$ bằng ?

- A. 35° B. 70° C. 110° D. 140° .

Câu 10: Tổng ba góc của một tam giác bằng:

- A. 80° B. 110° C. 140° D. 180° .

Câu 11: Chọn câu SAI:

- A. Hai góc mà mỗi cạnh của góc này là tia đối của một cạnh của góc kia được gọi là hai góc đối đỉnh.
B. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau
C. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh
D. Hai đường thẳng cắt nhau thì tạo thành hai cặp góc đối đỉnh

Câu 12: Hình hộp chữ nhật có:

A. 6 mặt, 10 cạnh, 8 đỉnh.

B. 4 mặt, 12 cạnh, 8 đỉnh.

C. 6 mặt, 12 cạnh, 8 đỉnh.

D. 6 mặt, 12 cạnh, 10 đỉnh.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai (2,0 điểm). Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Cho số a khác 0. Khẳng định nào đúng, khẳng định nào sai?

a) Nếu a là số hữu tỉ thì a cũng là số số thực.

b) Nếu a là số thực thì a sẽ là số vô tỉ.

c) Nếu a là một số tự nhiên thì $\sqrt{a}$ cũng là một số tự nhiên

d) Nếu $\sqrt{a} = 3$ thì $a^2 = 81$.

Câu 2: Khẳng định nào đúng, khẳng định nào sai? Trong các khẳng định sau

a) Hình lăng trụ đứng tam giác có 6 mặt, 8 đỉnh, 12 cạnh

b) Hình lăng trụ đứng tam giác có các mặt bên là tam giác.

c) Hình lăng trụ đứng tứ giác có thể tích bằng diện tích đáy nhân với độ dài cạnh bên.

d) Hình lăng trụ đứng tứ giác có diện tích xung quanh bằng chu vi đáy nhân với độ dài cạnh bên.

PHẦN III. Tự luận (5,0 điểm).

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

a) $\frac{8}{15} \cdot \left(\frac{-3}{7}\right) + \frac{7}{15} \cdot \left(\frac{-3}{7}\right);$

b) $4 \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right)^2 + |-0,25|$

Câu 2: (1 điểm) Tìm x , biết:

a) $x - \frac{1}{2} = -0,5$

b) $3^x \cdot 3^2 + 3^x = 270$

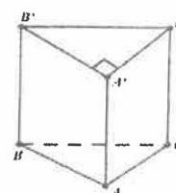
Câu 3 (1 điểm) Ba lớp 7A, 7B, 7C tham gia quyên góp ủng hộ 200 quyển vở cho các bạn có hoàn cảnh khó khăn. Tính số quyển vở mỗi lớp quyên góp được, biết số quyển vở của 3 lớp lần lượt tỉ lệ với 5;7;8.

Câu 4: (1 điểm) Cho hình lăng trụ đứng tam giác $A'B'C'.ABC$ có đáy là tam giác $A'B'C'$ vuông tại A' với $A'C' = 6$ cm, $A'B' = 8$ cm,

$B'C' = 10$ cm và đường cao $BB' = 9$ cm. Tính:

a) Diện tích xung quanh của hình lăng trụ $A'B'C'.ABC$;

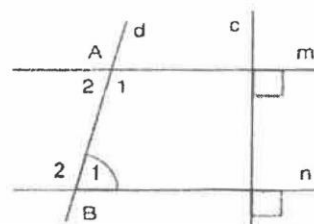
b) Thể tích của hình lăng trụ $A'B'C'.ABC$



Câu 5: (1 điểm) Cho hình vẽ bên, biết $\widehat{B_1} = 80^\circ$

a) Vì sao $m \parallel n$?

b) Tính $\widehat{A_1}$, $\widehat{A_2}$, $\widehat{B_2}$



----Hết----

HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN TOÁN 7 (Đề chính thức)

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. (3,0 điểm)

- Từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

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

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. (2,0 điểm)

Điểm tối đa của 01 câu hỏi là 1 điểm.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được 0,1 điểm.
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được 0,25 điểm.
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được 0,50 điểm.
- Thí sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 1 câu hỏi được 1 điểm.

Câu 1.

Câu 1	a)	b)	c)	d)
Chọn	Đúng	Sai	Sai	Đúng

Câu 2

Câu 2	a)	b)	c)	d)
Chọn	Sai	Sai	Đúng	Đúng

Câu 2

PHẦN III. Tự luận. (5,0 điểm)

Câu	Hướng dẫn chấm	Biểu điểm
1 (1đ)	$a) \frac{8}{15} \cdot \left(\frac{-3}{7} \right) + \frac{7}{15} \cdot \left(\frac{-3}{7} \right)$ $= \left(\frac{-3}{7} \right) \cdot \left(\frac{8}{15} + \frac{7}{15} \right)$	0,25
	$= \frac{-3}{7} \cdot 1 = \frac{-3}{7}$	0.25
	$b) 4 \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right)^2 + -0,25 $ $= 4 \cdot \left(\frac{3}{6} - \frac{2}{6} \right)^2 + 0,25$ $= 4 \cdot \left(\frac{1}{6} \right)^2 + \frac{1}{4}$	0,25
	$= 4 \cdot \frac{1}{36} + \frac{1}{4}$ $= \frac{1}{9} + \frac{1}{4}$ $= \frac{4}{36} + \frac{9}{36}$ $= \frac{13}{36}$	0.25

2 (1đ)	$a) x - \frac{1}{2} = -0,5$	0,25
	$x = -0,5 + \frac{1}{2}$	0,25
	$x = 0$	
	$b) 3^x \cdot 3^2 + 3^x = 270$ $3^x \cdot (9 + 1) = 270$ $3^x \cdot 10 = 270$	0,25
3 (1đ)	$3^x = 270 : 10$	
	$3^x = 27$	
	$3^x = 3^3$	0,25
	$x = 3$	
	c/ Gọi số quyển vở mỗi lớp 7A, 7B, 7C quyển góp được lần lượt là x (quyển), y (quyển), z (quyển) (đk: $x, y, z \in \mathbb{N}^*$ và $x, y, z < 200$)	0,25
	Theo đề bài, ta có: $\frac{x}{5} = \frac{y}{7} = \frac{z}{8}$ và $x + y + z = 200$	0,25
	Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có	
	$\frac{x}{5} = \frac{y}{7} = \frac{z}{8} = \frac{x + y + z}{5 + 7 + 8} = \frac{200}{20} = 10$	0,25
	Tính $x = 50, y = 70, z = 80$	
	Vậy số quyển vở mỗi lớp 7A, 7B, 7C quyển góp được lần lượt là 50 (quyển), 70 (quyển), 80 (quyển)	0,25
4 (1đ)	a) Chu vi đáy $A'B'C'$ của hình lăng trụ $A'B'C'.ABC$ là: $6 + 8 + 10 = 24$ (cm)	0,25
	Diện tích xung quanh của hình lăng trụ $A'B'C'.ABC$ là $S_{xq} = 24 \cdot 9 = 216$ (cm ²)	0,25
	b) Diện tích đáy $A'B'C'$ của hình lăng trụ $A'B'C'.ABC$ là $S_{ABC} = (6 \cdot 8) : 2 = 24$ (cm ²)	0,25
	Thể tích của hình lăng trụ $A'B'C'.ABC$ là : $V = 24 \cdot 9 = 216$ (cm ³)	0,25
5 (1đ)	a)	0,25
	$m // n$ vì m và n cùng vuông góc với c	
	b)	0,25

	Vì $m // n$ Nên ta có: $\widehat{A_1} + \widehat{B_1} = 180^\circ$ (Vì là hai góc trong cùng phía) $\widehat{A_1} = 180^\circ - \widehat{B_1} = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$	
	Ta lại có: $\widehat{A_2} = \widehat{B_1} = 80^\circ$ (Vì là hai góc ở vị trí so le trong)	0,25
	$\widehat{B_2} = \widehat{A_1} = 100^\circ$ (Vì là hai góc ở vị trí so le trong)	0,25

Ghi chú: Học sinh giải theo cách khác hoặc trình bày khác nhưng đúng thì giám khảo xem xét chấm theo biểu điểm./

ĐỀ CHÍNH THỨC

Môn: Toán 7 (TN)

Thời gian: 90 phút

PHẦN I. (3,0 điểm) Câu trắc nghiệm khách quan.

Trong mỗi câu hỏi bên dưới đều có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có 1 phương án đúng. Hãy chọn phương án đúng nhất.

Câu 1: Kết quả làm tròn số $\sqrt{5}$ với độ chính xác 0,005 là:

- A. 2,24 B. 2,236 C. 2,2 D. 2,2361

Câu 2: Tìm hai số x, y. Biết $\frac{x}{y} = \frac{-2}{5}$ và $x + y = -18$

- A. $x = -12; y = 30;$ B. $x = 12; y = 3;$
C. $x = 12; y = -30;$ D. $x = -12; y = -30.$

Câu 3: Cho x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ 2 và y tỉ lệ nghịch với z theo hệ số tỉ lệ 8. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. x tỉ lệ nghịch với z theo hệ số tỉ lệ 16. B. x tỉ lệ nghịch với z theo hệ số tỉ lệ 4.
C. x tỉ lệ thuận với z theo hệ số tỉ lệ 16. D. x tỉ lệ thuận với z theo hệ số tỉ lệ 4.

Câu 4: Câu nào không đúng về các cạnh bên của hình lăng trụ đứng.

- A. Song song với nhau B. Bằng nhau
C. Vuông góc với hai đáy D. Vuông góc với nhau

Câu 5: Trong các tập hợp sau, tập hợp nào biểu diễn các số hữu tỉ?

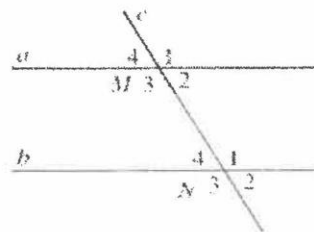
- A. $\left\{-1; 0,5; \frac{-1}{2}\right\}$ B. $\left\{0; 5; \frac{0,2}{7}\right\}$ C. $\left\{\frac{-2}{3,75}; 6; -15\right\}$ D. $\left\{5; -\frac{2}{3}; \frac{2,5}{2}\right\}$

Câu 6: Chọn câu đúng.

- A. $-1 \notin \mathbb{Q}$ B. $\frac{1}{2} \in \mathbb{N}$ C. $0,35 \in \mathbb{Z}$ D. $2 \in \mathbb{Q}$

Câu 7: Cho hình vẽ bên. Chọn câu trả lời sai

- A. $\widehat{M_3}$ và $\widehat{N_1}$ là hai góc so le trong
B. $\widehat{M_3}$ và $\widehat{N_3}$ là hai góc đồng vị
C. $\widehat{M_3}$ và $\widehat{N_4}$ là hai góc trong cùng phía
D. $\widehat{M_3}$ và $\widehat{N_2}$ là hai góc đối đỉnh



Câu 8: Tìm số thực x biết $|x + 1,5| = 1$

- A. $x = -0,5$ B. $x = -2,5$ C. $-0,5$ hoặc $x = -2,5$ D. Kết quả khác

Câu 9: Biểu thức $3^3 \cdot 5^3 \cdot 3^5 \cdot 5^5$ viết dưới dạng lũy thừa của một số hữu tỉ bằng:

- A. 15^{15} B. 8^{15} C. 8^8 D. 15^8

Câu 10: Chọn đẳng thức đúng trong các đẳng thức sau:

- A. $10^2 \cdot 10^3 = 10^6$ B. $(1,2)^8 : (1,2)^4 = (1,2)^4$
C. $\left[\left(-\frac{1}{8}\right)^2\right]^4 = \left(-\frac{1}{8}\right)^6$ D. $\left(\frac{2}{3}\right)^5 = \left(-\frac{2}{3}\right)^5$

Câu 11: Trong các phân số $\frac{11}{12}$; $\frac{12}{15}$; $\frac{21}{42}$; $\frac{75}{100}$, phân số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn là:

- A. $\frac{12}{15}$ B. $\frac{21}{42}$ C. $\frac{11}{12}$ D. $\frac{75}{100}$

Câu 12: Cho tam giác DEG có $\widehat{D} = 70^\circ$, $\widehat{E} = 65^\circ$. Số đo góc G là

- A. 45° B. 135° C. 25° D. 20°

PHẦN II. (2,0 điểm) Câu trắc nghiệm đúng-sai.

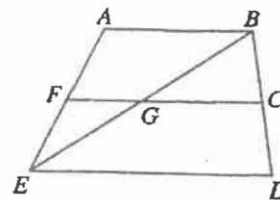
Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 14. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 13: Cho số x khác 0. Khẳng định nào đúng, khẳng định nào sai?

- a) Nếu x là số hữu tỉ thì x cũng là số số thực.
b) Nếu x là số thực thì x sẽ là số vô tỉ.
c) Nếu x là một số tự nhiên thì $\sqrt{x}$ cũng là một số tự nhiên
d) Nếu $\sqrt{x} = 3$ thì $x^2 = 81$.

Câu 14: Cho hình vẽ, biết $AB \parallel FC \parallel ED$. Khẳng định nào đúng, khẳng định nào sai?

- a) Trong hình bên có 03 cặp góc đối đỉnh.
b) Góc BCF và góc BDE là hai góc đồng vị.
c) $\widehat{AEB} = \widehat{EBD}$ (hai góc so le trong)
d) $\widehat{A} + \widehat{AED} = 180^\circ$ (cặp góc trong cùng phía)



PHẦN III. Tự luận. (5,0 điểm)

Câu 15: (1,5 điểm).

a) Tính giá trị của biểu thức sau bằng cách hợp lí: $\left(-\frac{3}{4} + \sqrt{\frac{25}{169}}\right) \cdot \frac{7}{2} - \left(\sqrt{\frac{81}{16}} - \frac{8}{13}\right) \cdot \frac{7}{2}$

b) Tìm x biết: $\left|x - 1\frac{2}{3}\right| = 1, (3)$

Câu 16: (1,25 điểm).

Hai đội máy cày cày hai cánh đồng có diện tích bằng nhau. Đội I cày xong trong 5 ngày, đội II cày xong trong 7 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy (cùng năng suất), biết rằng đội I có nhiều hơn đội II 4 máy.

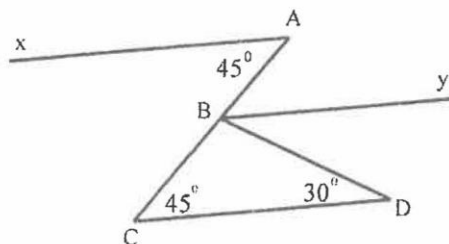
Câu 17: (1,0 điểm)

Một xe container có thùng xe dạng hình hộp chữ nhật với chiều dài 2,8 m; chiều rộng 2,3 m và diện tích xung quanh là 24,48 m². Tính thể tích của thùng xe container đó.

Câu 18: (1,25 điểm)

Cho hình vẽ, trong đó Ax song song với By

- a) Tính số đo góc ABy.
b) Chứng minh: By // CD
c) Tính số đo góc ABD.



(Học sinh làm bài 18 không cần vẽ lại hình)

-----HẾT-----

Ghi chú: Thí sinh không được sử dụng tài liệu – Giáo viên coi thi không giải thích gì thêm.

HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN TOÁN 7 TN (Đề chính thức)

PHẦN I. Câu trắc nghiệm khách quan. (3,0 điểm)

Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm

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

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng-sai. (2,0 điểm)

Điểm tối đa của 01 câu hỏi là 1,0 điểm

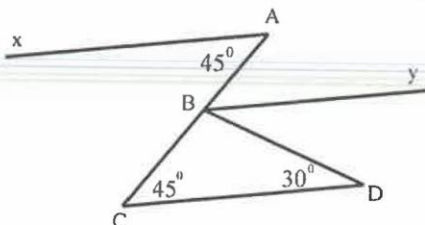
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong câu hỏi được 0,1 điểm.
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong câu hỏi được 0,25 điểm.
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong câu hỏi được 0,50 điểm.
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 04 ý trong câu hỏi được 1,0 điểm.

Câu 13	a)	b)	c)	d)
Chọn	Đúng	Sai	Sai	Đúng

Câu 14	a)	b)	c)	d)
Chọn	Sai	Đúng	Sai	Đúng

PHẦN III. Tự luận. (5,0 điểm)

Câu	Nội dung	Thang điểm
Câu 15 (1,5 điểm)	a) Tính giá trị của biểu thức sau bằng cách hợp lí: $\left(-\frac{3}{4} + \sqrt{\frac{25}{169}}\right) \cdot \frac{7}{2} - \left(\sqrt{\frac{81}{16}} - \frac{8}{13}\right) \cdot \frac{7}{2}$	
	$= \left(-\frac{3}{4} + \frac{5}{13}\right) \cdot \frac{7}{2} - \left(\frac{9}{4} - \frac{8}{13}\right) \cdot \frac{7}{2}$	0,25
	$= \frac{7}{2} \cdot \left(-\frac{3}{4} - \frac{9}{4} + \frac{5}{13} + \frac{8}{13}\right)$	0,25
	$= \frac{7}{2} \cdot (-3 + 1) = -7$	0,25
	b) Tìm x biết: $\left x - 1\frac{2}{3}\right = 1, (3)$	
	$\left x - 1\frac{2}{3}\right = \frac{4}{3}$ Suy ra $x - 1\frac{2}{3} = \frac{4}{3}$ hoặc $x - 1\frac{2}{3} = -\frac{4}{3}$	0,25
	$x - 1\frac{2}{3} = \frac{4}{3} \text{ suy ra } x = 1\frac{2}{3} + \frac{4}{3} = 3$	0,25

	$x - 1\frac{2}{3} = -\frac{4}{3}$ suy ra $x = 1\frac{2}{3} - \frac{4}{3} = \frac{1}{3}$	0,25
Câu 16 (1,25 điểm)	Hai đội máy cày cày hai cánh đồng có diện tích bằng nhau. Đội I cày xong trong 5 ngày, đội II cày xong trong 7 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy (cùng năng suất), biết rằng đội I có nhiều hơn đội II 4 máy.	
	Gọi x_1 (máy) và x_2 (máy) lần lượt là số máy của đội I, đội II. Ta có $x_1 - x_2 = 4$	0,25
	Vì số máy và thời gian hoàn thành công việc là 2 đại lượng tỉ lệ nghịch nên ta có: $5.x_1 = 7.x_2$	0,25
	hay $\frac{x_1}{7} = \frac{x_2}{5}$	0,25
	Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau tính đúng $x_1 = 14, x_2 = 10$	0,25
	Trả lời đúng : Đội I có 14 máy, Đội II có 10 máy	0,25
Câu 17 (1,0 điểm)	Một xe container có thùng xe dạng hình hộp chữ nhật với chiều dài 2,8 m; chiều rộng 2,3 m và diện tích xung quanh là 24,48 m ² . Tính thể tích của thùng xe container đó.	
	Chu vi đáy của thùng xe đó là: $C_{\text{đáy}} = 2.(2,8+2,3) = 10,2$ (m)	0,25
	Chiều cao của thùng xe đó là: $h = \frac{S_{xq}}{C_{\text{đáy}}} = \frac{24,48}{10,2} = 2,4$ (m)	0,25
	Diện tích đáy của thùng xe đó là: $S_{\text{đáy}} = 2,8. 2,3 = 6,44$ (m ²)	0,25
	Thể tích của thùng xe đó là: $V = S_{\text{đáy}}. h = 6,44 . 2,4 = 15,456$ (m ³)	0,25
Câu 18 (1,25 điểm)	Cho hình vẽ, trong đó Ax song song với By a) Tính số đo góc ABγ. b) Chứng minh: By // CD c) Tính số đo góc ABD	
	a) Ta có Ax // By (GT) nên $\widehat{xAB} = \widehat{AB\gamma}$ (so le trong)	0,25
	Mà $\widehat{xAB} = 45^\circ$ nên $\widehat{AB\gamma} = 45^\circ$	0,25
	b) Ta có $\widehat{AB\gamma} = \widehat{ACD} = 45^\circ$ và $\widehat{AB\gamma}, \widehat{ACD}$ ở vị trí đồng vị Suy ra By // CD	0,25
	c) Ta có By // CD (chứng minh trên) Nên $\widehat{\gamma BD} = \widehat{CDB} = 30^\circ$ (so le trong)	0,25
	$\widehat{ABD} = \widehat{AB\gamma} + \widehat{\gamma BD} = 45^\circ + 30^\circ = 75^\circ$	0,25

Học sinh làm cách khác nếu đúng GV vẫn cho điểm tối đa.