

(Đề chính thức)

Họ tên : Số báo danh :

Mã đề: 912

PHẦN I: Câu hỏi trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Cho biết $a < b$, các bất đẳng thức nào sau đây đúng?

- A. $2a > 2b$ B. $5a + 7 < 5b + 7$ C. $5a - 2 > 5b - 2$ D. $-3a < -3b$

Câu 2. Bất phương trình nào dưới đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn ?

- A. $7 - \frac{1}{2y} < 0$ B. $4 + 0y \leq 9$ C. $-5y \leq \frac{2}{3} + 3y$ D. $\frac{3}{4}x - y \geq 1$

Câu 3. Trong các phương trình sau đây phương trình nào **không** phải phương trình bậc nhất 2 ẩn x và y?

- A. $0x + 4y = 7$ B. $2x - y = 5$ C. $3x - 0y = 2$ D. $\frac{1}{x} + 2y = 5$

Câu 4. Phương trình $(5 - x)^2 = (x - 5)(3 + x)$ có nghiệm là

- A. $x = -5$. B. $x = 5; x = -4$. C. $x = 5; x = 4$. D. $x = 5$.

Câu 5. Biết rằng nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases} -3x + y = 7 \\ 3x - 4y = -10 \end{cases}$ là $(x_0; y_0)$. Giá trị của biểu thức

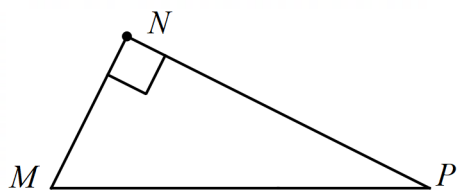
$T = x_0^2 + 3y_0$ là:

- A. -1 B. -7 C. 1 D. 7

Câu 6. Nếu $-3a + 7 > -3b + 7$ thì bất đẳng thức nào sau đây đúng

- A. $2a > 2b$. B. $-a + 1 > -b + 1$. C. $-3a < -3b$ D. $-a < -b$.

Câu 7. Cho tam giác MNP vuông tại N . Hệ thức nào sau đây là đúng.



- A. $NP = MN \cdot \tan P$ B. $NP = MP \cdot \cot P$ C. $NP = MP \cdot \cos P$ D. $NP = MN \cdot \cos P$

Câu 8. Cặp số nào sau đây là nghiệm của phương trình $5x + 4y = 8$

- A. $(-1; 2)$ B. $(-1; 0)$ C. $(2; -1)$ D. $(0; 2)$

Câu 9. Cho tam giác ABC vuông tại A có $BC = 15\text{ cm}$, $\widehat{B} = 30^\circ$. Tính AC ; $\widehat{C}$ (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai).

- A. $AC = 7\text{ cm}$; $\widehat{C} = 60^\circ$. B. $AC = 7,5\text{ cm}$; $\widehat{C} = 70^\circ$.
C. $AC \approx 8,66\text{ cm}$; $\widehat{C} = 60^\circ$. D. $AC = 7,5\text{ cm}$; $\widehat{C} = 60^\circ$.

Câu 10. Cho tam giác ABC vuông tại B . $\tan \widehat{ACB}$ bằng:

- A. $\frac{AC}{BC}$ B. $\frac{AC}{AB}$ C. $\frac{AB}{AC}$ D. $\frac{AB}{BC}$

Câu 11. Trong các hệ phương trình sau, hệ nào **không** phải là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn?

$$\text{A. } \begin{cases} 2x + y = -3 \\ 0x + 0y = 3 \end{cases}$$

$$\text{B. } \begin{cases} 2x = -3 \\ 5x + 4y = 0 \end{cases}$$

$$\text{C. } \begin{cases} x + 2y = 1 \\ -3y = 3 \end{cases}$$

$$\text{D. } \begin{cases} 3x - y = 1 \\ 2x + y = 3 \end{cases}$$

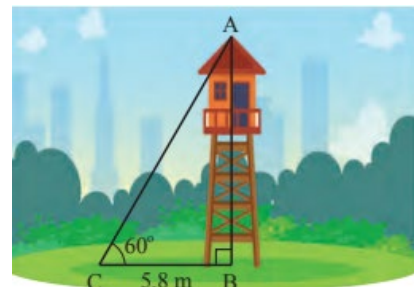
Câu 12. Tính chiều cao của tháp canh trong hình 7 và làm tròn đến hàng phần trăm.

A. 17,2m .

B. 15m .

D. 29,13m .

C. 10,05m .



Hình 7

PHẦN II: Câu hỏi trắc nghiệm đúng sai.

Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 16. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 13. a) Nếu có $a \leq b$ thì $-3a \geq -3b$.

b) Nếu $a \geq b$ thì $-2 - a \geq -2 - b$.

c) Nếu $2a - 3 < 2b - 4$ thì $a > b$.

d) Hai bất đẳng thức $2a - 1 < 2$ và $3a - 3 > 4$ là hai bất đẳng thức ngược chiều.

Câu 14. Cho hệ phương trình
$$\begin{cases} \frac{2}{x} - \frac{3}{y+2} = -2 \\ \frac{3}{x} + \frac{1}{y+2} = -3 \end{cases} \quad (\text{I})$$

a) Giải hệ phương trình (II) ta được $\begin{cases} a = -1 \\ b = 0 \end{cases}$

b) Điều kiện xác định của hệ (I) là $x \neq 0; y \neq 0$.

c) Đặt $a = \frac{2}{x}; b = \frac{1}{y+2}$. Hệ phương trình (I) trở thành:
$$\begin{cases} 2a - 3b = -2 \\ 3a + b = -3 \end{cases} \quad (\text{II})$$

d) Hệ phương trình (I) có nghiệm duy nhất $(x, y) = (-1; 0)$.

Câu 15. Cho hệ phương trình
$$\begin{cases} 3x - y = 5 \\ m^2 - 7m + 6x - 2y = 10 \end{cases}$$

a) $m = 1$ hệ vô nghiệm

b) $m = 0$ hệ có vô số nghiệm

c) $m = 7$ hệ có nghiệm duy nhất

d) Khi $m = 2$ hệ có nghiệm $(x; y) = (-2; 1)$

Câu 16. Cho tam giác ABC vuông tại A , có $AB = 6 \text{ cm}$, $AC = 8 \text{ cm}$.

a) $\cos B = \frac{3}{4} \cos C$

b) $\sin B = \cos C$

c) $\frac{3 \tan B - 4 \cot B}{3 \tan B + 4 \cot B} = 7$.

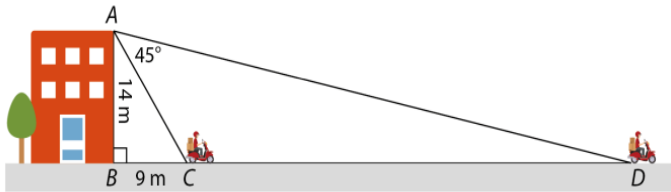
d) $\sin C = \frac{3}{4}$

PHẦN III: Câu hỏi trắc nghiệm trả lời ngắn

Thí sinh trả lời từ câu 17 đến câu 22

Câu 17. Trong hình vẽ dưới đây, người đứng từ sân thượng tòa nhà và quan sát một người đi xe máy từ vị trí C đến vị trí D .

Tính vận tốc (m/giây) của xe máy biết thời gian xe đi từ C đến D là 6,5 giây. Làm tròn số đo góc đến độ và giá trị vận tốc làm tròn đến hàng phần trăm)



Câu 18. Một người mua hai loại hàng và phải trả tổng cộng 21,7 triệu đồng, đã bao gồm cả thuế giá trị gia tăng (VAT) với mức 10% đối với loại hàng thứ nhất và 8% đối với loại hàng thứ hai. Nếu thuế VAT là 9% đối với cả hai loại hàng thì người đó phải trả tổng cộng 21,8 triệu đồng. Hỏi nếu không tính thuế VAT thì người đó phải trả tổng cộng bao nhiêu tiền cho hai loại hàng đó.

Câu 19. Cho $\triangle EGF$ vuông tại G , biết $GE = 25\text{cm}$; $\widehat{E} = 55^\circ$ làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất thì $GF = ?$

Câu 20. Cho bất đẳng thức $(a - 2b)^2 + (3 + b)^2 \geq 0$, dấu “=” xảy ra khi a bằng bao nhiêu?

Câu 21. Mẹ Hà đi siêu thị mua một số gói bánh kẹo. Mẹ Hà mua 1 gói bánh quy giá 60 000 đồng và 4 gói bánh gạo giá 45 000 đồng một gói. Số gói kẹo giá 30 000 đồng một gói. Hỏi mẹ Hà mua được nhiều nhất bao nhiêu gói kẹo, biết số tiền mẹ Hà mang theo là 500 000 đồng.

Câu 22. Phương trình $\frac{5(x-1)+2}{6} - \frac{7x-1}{4} = \frac{2(2x+1)}{7} - 5$ có nghiệm x bằng bao nhiêu?

Hết

CAUTRON	901	902	903	904	905	906	907	908
1	D	C	D	B	D	C	D	C
2	B	A	D	D	C	B	A	D
3	B	A	C	B	B	A	B	A
4	B	D	A	A	A	B	A	D
5	C	B	C	C	C	D	D	D
6	A	D	D	A	A	A	B	A
7	A	D	D	C	D	D	A	C
8	B	A	A	A	C	B	A	D
9	B	B	A	D	A	C	D	B
10	A	A	D	A	C	D	C	A
11	D	A	C	C	A	D	B	C
12	C	D	D	A	D	D	B	A
13	SÐSÐ	ÐÐÐÐ	ÐÐÐÐ	SÐÐS	SÐSÐ	SÐÐS	ÐSÐÐ	SSSÐ
14	ÐÐÐÐ	ÐSSÐ	ÐÐSS	ÐÐÐÐ	SÐÐÐ	ÐSÐS	SSÐÐ	SÐÐS
15	ÐSÐS	SÐÐS	ÐSSÐ	ÐÐSS	ÐSSÐ	ÐSÐÐ	SSÐS	ÐÐSÐ
16	ÐSÐS	SSÐÐ	SSÐÐ	ÐSÐS	SSÐS	SSSÐ	SSÐÐ	ÐÐSS
17	8	8			16	3	25	
18						77,5	77,5	77,5
19		-3	8	8	60	60	16	16
20	-3			-3	3			3
21			-3		77,5	25	60	60
22					25	16	3	25

909	910	911	912
D	B	A	B
B	D	C	C
A	C	D	D
B	D	D	D
C	C	D	D
B	D	C	B
A	A	D	C
A	A	D	D
B	B	C	D
A	C	D	D
D	A	D	A
A	A	C	C
ÐSÐS	SSÐÐ	ÐÐSS	ÐSSÐ
ÐSSÐ	SÐSÐ	ÐSSÐ	ÐSÐS
SSÐÐ	SÐSÐ	SÐÐS	ÐÐSS
SSÐÐ	SSÐÐ	SSÐÐ	ÐÐSS
20	8,75	3	8,75
	35,7		20
8,75	8	8	35,7
3	3	35,7	
35,7		20	8
8	20	8,75	3

Xem thêm: ĐỀ THI GIỮA HK1 TOÁN 9
<https://thcs.toanmath.com/de-thi-giua-hk1-toan-9>