TRƯỜNG THCS LAM SƠN

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề gồm 03 trang)

Mã đề 531

KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KỲ I

NĂM HỌC 2026 - 2027

MÔN: TOÁN 9

Ngày kiểm tra: 06/11/2026

Thời gian làm bài: 70 phút.

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN.

1. Nhiều phương án lựa chọn (3 điểm):

Câu 1. Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc nhất hai ẩn?

A. $0x-0y=3$ **B.** $x+3y=5$ **C.** $x^2+2y=-5$ **D.** $x+2y^2=-5$

Câu 2. Trong các hệ phương trình sau, hệ phương trình nào **không phải** là hệ phương trình bậc nhất hai ẩn?

A. $\begin{cases}2x-y=3\\x+5y=4\end{cases}$ **B.** $\begin{cases}2x-y=3\\4x+y=-7\end{cases}$ **C.** $\begin{cases}2x-y=3\\0x+0y=-7\end{cases}$ **D.** $\begin{cases}x-6y=9\\2x+y=7\end{cases}$

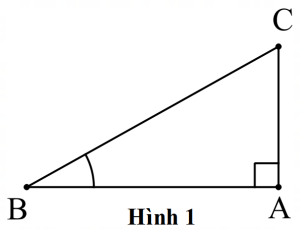
Câu 3. Hệ phương trình $\begin{cases}x+0y=-2\\x+y=5\end{cases}$ có nghiệm là

A. $(2;-7)$ **B.** $(-2;7)$ **C.** $(-2;-7)$ **D.** $(2;7)$

Câu 4. Cho hình 1. Chọn khẳng định đúng.

A. $\cos B=\dfrac{AC}{AB}$ **B.** $\cos B=\dfrac{AB}{AC}$

C. $\cos B=\dfrac{AC}{BC}$ **D.** $\cos B=\dfrac{AB}{BC}$



Hình 1

Câu 5. Biểu thức biểu thị cho khẳng định "t lớn hơn hoặc bằng 16" là

A. $t=16$ **B.** $t\le 16$ **C.** $t>16$ **D.** $t\ge 16$

Câu 6. Trong các hệ thức sau, hệ thức nào **không phải** là bất đẳng thức?

A. $2x+1=5$ **B.** $-5\le 0$ **C.** $9>6$ **D.** $7\ge 5$

Câu 7. Trong các bất phương trình sau, bất phương trình **không phải** là bất phương trình bậc nhất một ẩn là

A. $ax+by\ge 0$ **B.** $ax+b\ge 0$ **C.** $ax+b\le 0$ **D.** $ax+b>0$

Câu 8. Trong các số sau, số nào là một nghiệm của bất phương trình $-2x+8\le 0$?

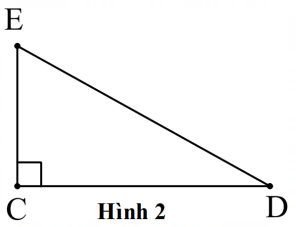
A. $x=-7$ **B.** $x=7$ **C.** $x=3$ **D.** $x=-3$

Câu 9. Cho $\alpha+\beta=90^0$. Chọn đáp án **sai**.

A. $\sin\alpha=\cos\beta$ **B.** $\cot\alpha=\tan\beta$ **C.** $\tan\alpha=\cos\beta$ **D.** $\sin\beta=\cos\alpha$

thuvientoanhoc.com

Câu 10. Cho hình 2. Chọn khẳng định đúng.



Hình 2

A. $CE = ED.\cos D$ **B.** $CE = ED.\tan E$

C. $CE = ED.\cot D$ **D.** $CE = ED.\sin D$

Câu 11. Giá trị của $\sin 27^0$ *(Kết quả làm tròn đến hàng phần nghìn)* là

A. $0,45$ **B.** $0,453$ **C.** $0,454$ **D.** $0,455$

Câu 12. Cho bất đẳng thức $m > n$. Chọn khẳng định **sai**.

A. $m+3 > n+3$ **B.** $-2+3m < -2+3n$

C. $3m > 3n$ **D.** $3m-1 > 3n-1$

2. Đúng – Sai (2 điểm)

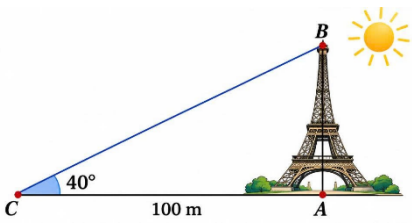
Câu 1. Các khẳng định sau đúng hay sai?

Khẳng định	Đúng	Sai
a. Cặp số $(x_0;\ y_0)$ là nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases} x+2y=5 \\ -x+y=4 \end{cases}$. Khi đó $y_0 = 3$		
b. Hệ phương trình $\begin{cases} 2x+y=2 \\ x+3y=21 \end{cases}$ có nghiệm là $(-3;\ 8)$.		
c. Nếu $a \le b$ thì $-a+9 \le -b+9$		
d. Quãng đường từ A đến B dài 120 km. Lúc 7 giờ sáng, một xe máy khởi hành từ A đi đến B và một ô tô khởi hành từ B đi về A. Hai xe chạy ngược chiều và gặp nhau lúc 8 giờ 30 phút cùng ngày, biết rằng vận tốc của ô tô lớn hơn vận tốc của xe máy là 20 km/h. Khi đó, vận tốc của xe máy là 30km/h.		

Câu 2. Cho hình vẽ. Biết các tia nắng mặt trời tạo với mặt đất một góc xấp xỉ bằng 40^0 và bóng của một tháp trên mặt đất dài 100m.

Các khẳng định sau đúng hay sai?

Khẳng định	Đúng	Sai
a. Trong ΔABC vuông tại A có $\sin C = \dfrac{AB}{AC}$		
b. Trong ΔABC vuông tại A có $AC = AB.\cot C$		
c. Để tính chiều cao của tháp, ta có thể dùng hệ thức $AB = 100.\tan 40^0$.		
d. Chiều cao của tháp khoảng 83 mét. *(Kết quả làm tròn hàng đơn vị)*		



thuvientoanhoc.com

3. Trả lời ngắn (2 điểm)

Câu 1. Giá trị của biểu thức $\tan 74^0$ bằng bao nhiêu? *(Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai).*

Đáp án: ☐

Câu 2. Cho ΔMNP vuông tại N có $MP = 26cm$; $\widehat{M} = 56^0$. Tính độ dài cạnh NP. *(Kết quả làm tròn đến hàng phần mười).*

Đáp án: ☐

Câu 3. Giải bất phương trình $5x - 6 \le 8x + 9$

Đáp án: ☐

Câu 4. Giải phương trình $\dfrac{1}{x-2} - \dfrac{5x-1}{x} = \dfrac{3x-2}{x(x-2)}$ *(Kết quả ghi dưới dạng số thập phân)*

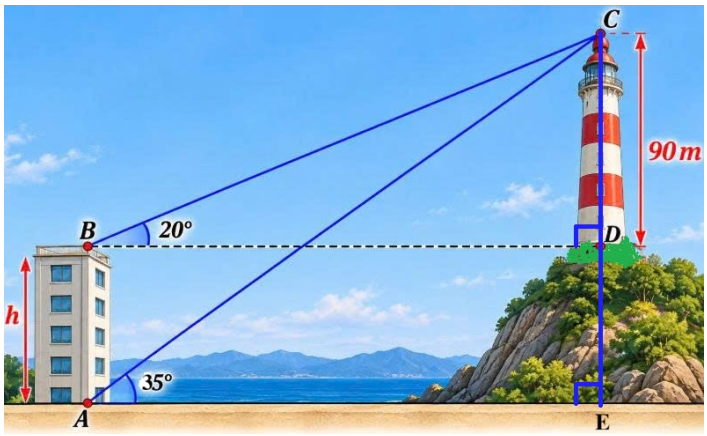
Đáp án: ☐

II. TỰ LUẬN.

Câu 1. (0,75 điểm) Giải phương trình $(x-8)(3x+7) = 0$

Câu 2. (0,75 điểm) Giải hệ phương trình $\begin{cases} 3x + y = 13 \\ x - 2y = 9 \end{cases}$

Câu 3. (1,0 điểm) Tìm chiều cao AB của toà nhà (hình vẽ). Biết rằng chiều cao CD của ngọn hải đăng là 90 m, $\widehat{CBD} = 20°$, $\widehat{CAE} = 35°$ *(Kết quả làm tròn đến mét).*



Câu 4. (0,5 điểm) Một cửa hàng điện máy bán hai loại điều hòa: Loại A và Loại B. Trong tháng thứ nhất, tổng số lượng điều hòa bán được là 150 bộ, trong đó số lượng điều hòa Loại B gấp đôi số lượng điều hòa Loại A. Tổng doanh thu tháng thứ nhất đạt 2 000 000 000 đồng. Sang tháng thứ hai, nhờ chương trình khuyến mãi, số lượng điều hòa Loại A bán được tăng 20%, số lượng điều hòa Loại B tăng 10%, đồng thời giá bán của mỗi bộ Loại A được giảm 5% và Loại B giảm 10% so với tháng thứ nhất. Do đó, tổng doanh thu tháng thứ hai theo giá mới đạt 2 055 000 000 đồng. Tính giá bán ban đầu của mỗi bộ điều hòa loại A và loại B trong tháng thứ nhất.

----- HẾT -----

thuvientoanhoc.com

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ THI TOÁN 9 – GIỮA HKI – NĂM HỌC 2026 – 2027
MÃ ĐỀ 531

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN.

1. Nhiều phương án lựa chọn (3 điểm):

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

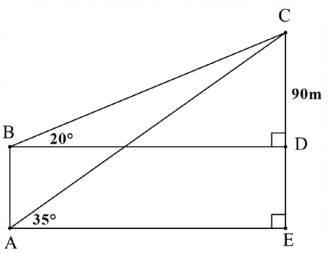
2. Đúng – Sai (2 điểm)

Câu 1	Đ	Đ	S	Đ
Câu 2	S	Đ	Đ	S

3. Trả lời ngắn (2 điểm)

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4
3,49	21,6	$x \geq -5$	$x = 1,8$

II. TỰ LUẬN.

Câu	Đáp án	Thang điểm
1	$(x-8)(3x+7)=0$ Lập luận được $x-8=0$ hoặc $3x+7=0$ Giải được $x=8$ hoặc $x=\dfrac{-7}{3}$ Tìm được nghiệm còn lại và kết luận.	0,25đ 0,25đ 0,25đ
2	$\begin{cases}3x+y=13\\x-2y=9\end{cases}$ Lập luận, biến đổi được 1 phương trình bậc nhất một ẩn. Tìm được $x=5$ hoặc $y=-2$ Tìm được giá trị còn lại, kết luận nghiệm của hệ phương trình là $(5;\ -2)$	0,25đ 0,25đ 0,25đ
3	Ta có ABDE là hình chữ nhật nên AB = DE và BD = AE Xét ΔBDC vuông tại D có $BD = CD.\cot 20^0 = 90.\cot 20^0 \approx 247,27(m)$ Xét ΔACE vuông tại E có $CE = AE.\tan 35^0 = 247,27.\tan 35^0 = 173,14(m)$ Ta có $CE = CD + DE$ suy ra $DE = 83,14(m)$ Vậy chiều cao của toà nhà AB khoảng 83 mét. 	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ
4	Lập luận tính được tháng thứ nhất cửa hàng bán được 50 bộ loại A và 100 bộ loại B. Gọi giá bán ban đầu của mỗi bộ điều hòa Loại A và Loại B trong tháng thứ nhất lần lượt là x và y (triệu đồng; x, y > 0). Lập luận được hệ phương trình $\begin{cases}50x+100y=2000\\60x+110y=2250\end{cases}$ Tìm được $x=10;\ y=15$ Kiểm tra với dữ kiện giá mới và kết luận.	0,25đ 0,25đ

thuvientoanhoc.com

TRƯỜNG THCS LAM SƠN

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề gồm 03 trang)

Mã đề 642

KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KỲ I

NĂM HỌC 2026 - 2027

MÔN: TOÁN 9

Ngày kiểm tra:06/11/2026

Thời gian làm bài: 70 phút.

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN.

1. Nhiều phương án lựa chọn (3 điểm):

Câu 1. Trong các phương trình sau, phương trình nào **không phải** là phương trình bậc nhất hai ẩn?

A. $2x - y = 3$ **B.** $x + 3y = 5$ **C.** $0x + 0y = -5$ **D.** $x + 2y = -5$

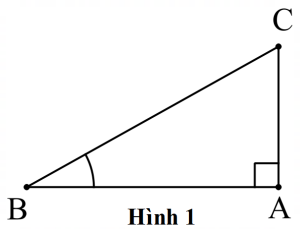
Câu 2. Trong các hệ phương trình sau, hệ phương trình nào là hệ phương trình bậc nhất hai ẩn?

A. $\begin{cases} 2x - y = 3 \\ x^2 + 5y = 4 \end{cases}$ **B.** $\begin{cases} 2x - y = 3 \\ 4x + y = -7 \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x - 6y = 9 \\ 0x + 0y = 7 \end{cases}$ **D.** $\begin{cases} 2x - y = 3 \\ 4x + y^2 = -7 \end{cases}$

Câu 3. Hệ phương trình $\begin{cases} x + 0y = 2 \\ x - y = 9 \end{cases}$ có nghiệm là

A. $(-2; -7)$ **B.** $(2; 7)$ **C.** $(-2; -7)$ **D.** $(2; -7)$

Câu 4. Cho hình 1. Chọn khẳng định đúng.



Hình 1

A. $\tan B = \dfrac{AC}{AB}$ **B.** $\tan B = \dfrac{AB}{AC}$

C. $\tan B = \dfrac{AB}{BC}$ **D.** $\tan B = \dfrac{AC}{BC}$

Câu 5. Biểu thức biểu thị cho khẳng định "t nhỏ hơn hoặc bằng 16" là

A. $t = 16$ **B.** $t \le 16$ **C.** $t > 16$ **D.** $t \ge 16$

Câu 6. Trong các hệ thức sau, hệ thức nào **không phải** là bất đẳng thức?

A. $6 > 5$ **B.** $-5 \le 0$ **C.** $2a + 5 = 7$ **D.** $7 \ge 5$

Câu 7. Trong các bất phương trình sau, bất phương trình **không** phải là bất phương trình bậc nhất một ẩn là

A. $ax + b \le 0$ **B.** $ax + b \ge 0$ **C.** $ax + by \le 0$ **D.** $ax + b > 0$

Câu 8. Trong các số sau, số nào là nghiệm của bất phương trình $-2x + 8 \ge 0$?

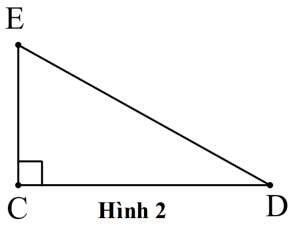
A. $x = 5$ **B.** $x = 7$ **C.** $x = 6$ **D.** $x = -3$

Câu 9. Cho $\alpha + \beta = 90^0$. Chọn đáp án **sai**.

A. $\cos\alpha = \tan\beta$ **B.** $\cot\alpha = \tan\beta$ **C.** $\tan\alpha = \cot\beta$ **D.** $\sin\beta = \cos\alpha$

thuvientoanhoc.com

Câu 10. Cho hình 2. Chọn khẳng định đúng.



Hình 2

A. $CD = ED.\cos E$ **B.** $CD = ED.\tan E$

C. $CD = ED.\sin E$ **D.** $CD = ED.\cot D$

Câu 11. Giá trị của $\cos 74^0$ *(Kết quả làm tròn đến hàng phần nghìn)* là

A. $0,275$ **B.** $0,276$ **C.** $0,28$ **D.** $0,277$

Câu 12. Cho bất đẳng thức $m < n$. Chọn khẳng định **sai**.

A. $m + 3 < n + 3$ **B.** $-9 + 2m > -9 + 2n$

C. $3m < 3n$ **D.** $3m + 5 < 3n + 5$

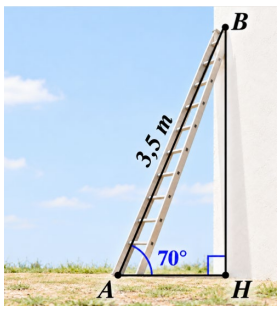
2. Đúng – Sai (2 điểm)

Câu 1. Các khẳng định sau đúng hay sai?

Khẳng định	Đúng	Sai
a. Cặp số $(x_0;\ y_0)$ là nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases} x + y = 5 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$. Khi đó $x_0 = 3$		
b. Hệ phương trình $\begin{cases} 3x + y = 1 \\ x + 2y = -13 \end{cases}$ có nghiệm là $(3;\ -8)$.		
c. Nếu $a \le b$ thì $-a + 9 \ge -b + 9$		
d. Quãng đường từ A đến B dài 150 km. Lúc 6 giờ, một xe khách khởi hành từ A đi đến B và một xe tải khởi hành từ B đi về A. Hai xe chạy ngược chiều và gặp nhau lúc 8 giờ cùng ngày, biết rằng vận tốc của xe khách lớn hơn vận tốc của xe tải là 15 km/h. Khi đó, vận tốc của xe tải là 30 km/h.		

Câu 2. Một cái thang dài 3,5 m được đặt dựa vào tường sao cho góc tạo bởi cái thang với mặt đất bằng 70^0.

Các khẳng định sau đúng hay sai?



Khẳng định	Đúng	Sai
a. Trong ΔABH vuông tại H có $\sin B = \dfrac{AH}{AB}$		
b. Trong ΔABH vuông tại H có $AH = AB.\sin A$		
c. Để tính khoảng cách từ đầu cái thang B đến mặt đất ta có thể sử dụng hệ thức $BH = AB.\sin A$.		
d. Khoảng cách từ đầu cái thang B đến mặt đất khoảng 3,2 mét. *(Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)*		

thuvientoanhoc.com

3. Trả lời ngắn (2 điểm)

Câu 1. Giá trị của biểu thức $\sin 75^0$ bằng bao nhiêu? *(Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai).*

Đáp án: ☐

Câu 2. Cho ΔMNP vuông tại N có $MN = 26cm$; $\widehat{M} = 36^0$. Tính độ dài cạnh NP. *(Kết quả làm tròn đến hàng phần mười).*

Đáp án: ☐

Câu 3. Giải bất phương trình $3x - 6 \geq 8x + 9$

Đáp án: ☐

Câu 4. Giải phương trình $\frac{5}{x+3} - \frac{4x-1}{x} = \frac{4x+3}{x(x+3)}$ *(Kết quả ghi dưới dạng số thập phân)*

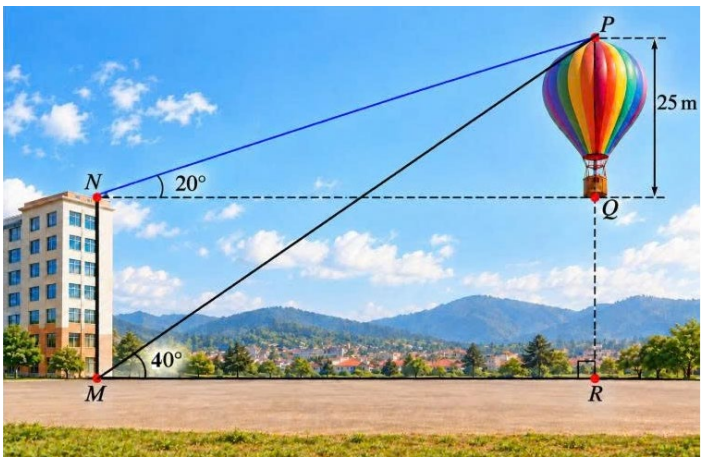
Đáp án: ☐

II. TỰ LUẬN.

Câu 1. (0,75 điểm) Giải phương trình $(3x-5)(x+7) = 0$

Câu 2. (0,75 điểm) Giải hệ phương trình $\begin{cases} 2x + y = 11 \\ x - 3y = 9 \end{cases}$

Câu 3. (1,0 điểm) Tìm chiều cao MN của toà nhà (hình vẽ). Biết rằng chiều cao PQ của khinh khí cầu là 25m, $\widehat{PNQ} = 20°$, $\widehat{PMR} = 40°$ *(Kết quả làm tròn đến mét).*



Câu 4. (0,5 điểm) Một cửa hàng điện máy bán hai loại điều hòa: Loại A và Loại B. Trong tháng thứ nhất, tổng số lượng điều hòa bán được là 150 bộ, trong đó số lượng điều hòa Loại B gấp đôi số lượng điều hòa Loại A. Tổng doanh thu tháng thứ nhất đạt 2 000 000 000 đồng. Sang tháng thứ hai, nhờ chương trình khuyến mãi, số lượng điều hòa Loại A bán được tăng 20%, số lượng điều hòa Loại B tăng 10%, đồng thời giá bán của mỗi bộ Loại A được giảm 5% và Loại B giảm 10% so với tháng thứ nhất. Do đó, tổng doanh thu tháng thứ hai theo giá mới đạt 2 055 000 000 đồng. Tính giá bán ban đầu của mỗi bộ điều hòa loại A và loại B trong tháng thứ nhất.

----- HẾT -----

thuvientoanhoc.com

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ THI TOÁN 9 – GIỮA HKI – NĂM HỌC 2026 – 2027
MÃ ĐỀ 642

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN.

1. Nhiều phương án lựa chọn (3 điểm):

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

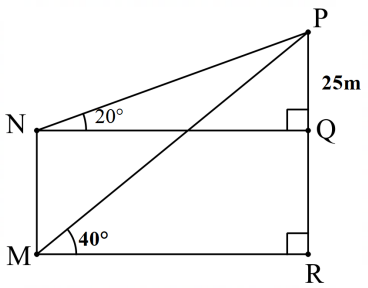
2. Đúng – Sai (2 điểm)

Câu 1	S	Đ	Đ	Đ
Câu 2	Đ	S	Đ	S

3. Trả lời ngắn (2 điểm)

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4
0,97	18,9	$x \le -3$	$x = -2,5$

II. TỰ LUẬN.

Câu	Đáp án	Thang điểm
1	$(3x-5)(x+7)=0$ Lập luận được $3x-5=0$ hoặc $x+7=0$ Giải được $x=\frac{5}{3}$ hoặc $x=-7$ Tìm được nghiệm còn lại và kết luận.	0,25đ 0,25đ 0,25đ
2	$\begin{cases}2x+y=11\\x-3y=9\end{cases}$ Lập luận, biến đổi được 1 phương trình bậc nhất một ẩn. Tìm được $x=6$ hoặc $y=-1$ Tìm được giá trị còn lại, kết luận nghiệm của hệ phương trình là $(6;\ -1)$	0,25đ 0,25đ 0,25đ
3	MNQR là hình chữ nhật nên MN = QR và NQ = MR Xét ΔPNQ vuông tại Q có $NQ = PQ.\cot 20^0 = 25.\cot 20^0 \approx 68,69(m)$ Xét ΔPMR vuông tại R có $PR = MR.\tan 40^0 = NQ.\tan 40^0 \approx 57,64(m)$ Ta có $PR = PQ + QR$ suy ra $QR = 32,64(m)$ Vậy chiều cao của toà nhà MN khoảng 33 mét. 	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ
4	Lập luận tính được tháng thứ nhất cửa hàng bán được 50 bộ loại A và 100 bộ loại B. Gọi giá bán ban đầu của mỗi bộ điều hòa Loại A và Loại B trong tháng thứ nhất lần lượt là x và y (triệu đồng; x, y > 0). Lập luận được hệ phương trình $\begin{cases}50x+100y=2000\\60x+110y=2250\end{cases}$ Tìm được $x=10;\ y=15$ Kiểm tra với dữ kiện giá mới và kết luận	0,25đ 0,25đ

thuvientoanhoc.com