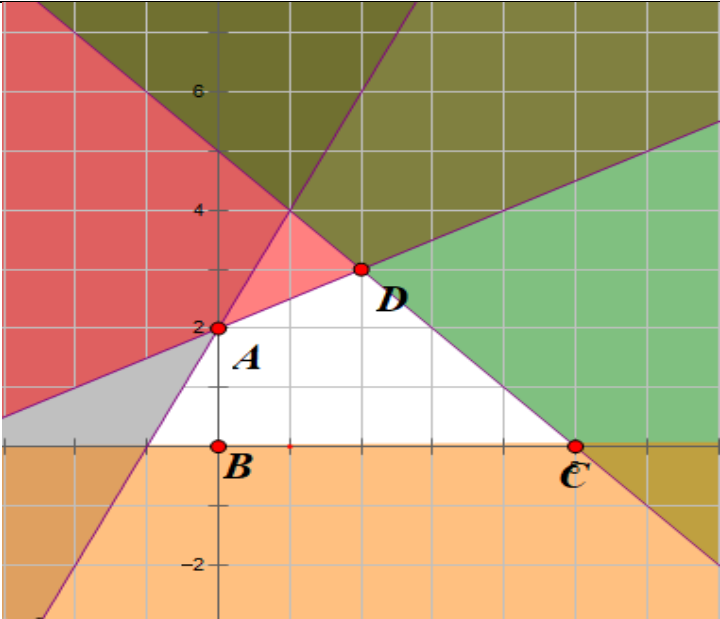


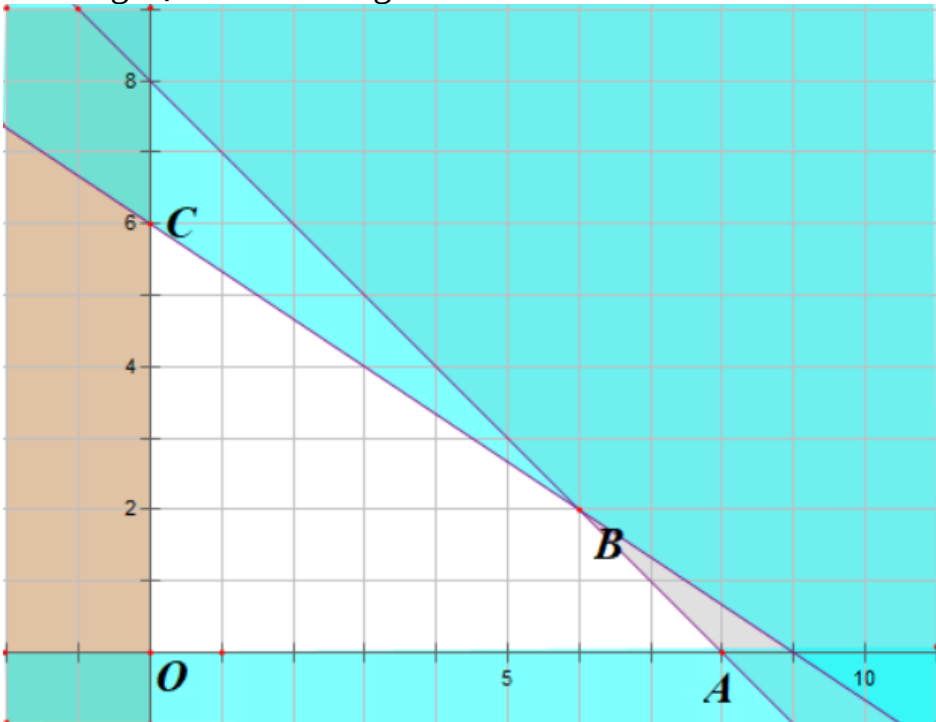
GỢI Ý ĐÁP ÁN MÃ 1234:

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12
B	D	A	D	C	C	A	A	B	A	B	B
Câu 1	Đ	Đ	S	Đ							
Câu 2	Đ	Đ	S	Đ							
Câu 1	43,3										
Câu 2	0										
Câu 3	-6,5										
Câu 4	0,75										

Câu 1:

Xác định được 02 miền nghiệm trong 4 miền nghiệm	0,25
	0,5
Tìm giao điểm A(0;2), B(0;0) C(5;0), D(3;3) Kết luận miền nghiệm	0,25

Câu 2:

Gọi x là diện tích trồng dưa (ha) và y là diện tích trồng củ đậu (ha). Điều kiện: $x \geq 0, y \geq 0$. Dựa vào các dữ kiện đề bài, ta có hệ bất phương trình sau: $\begin{cases} x \geq 0 \\ y \geq 0 \\ x + y \leq 8 \\ 2x + 3y \leq 18 \end{cases}$ Hàm số doanh thu: $F(x, y) = 3x + 4y$ (triệu đồng).	0,25															
Miền nghiệm là miền tứ giác OABC: 	0,25															
Giá trị lớn nhất của doanh thu $F(x, y) = 3x + 4y$ sẽ nằm tại một trong các đỉnh của miền nghiệm: <table><tr><th>Đỉnh</th><th>Tọa độ (x, y)</th><th>Giá trị $F(x, y) = 3x + 4y$</th></tr><tr><td>O</td><td>$(0, 0)$</td><td>$F = 3(0) + 4(0) = 0$</td></tr><tr><td>A</td><td>$(8, 0)$</td><td>$F = 3(8) + 4(0) = 24$</td></tr><tr><td>B</td><td>$(6, 2)$</td><td>$F = 3(6) + 4(2) = 26$</td></tr><tr><td>C</td><td>$(0, 6)$</td><td>$F = 3(0) + 4(6) = 24$</td></tr></table>	Đỉnh	Tọa độ (x, y)	Giá trị $F(x, y) = 3x + 4y$	O	$(0, 0)$	$F = 3(0) + 4(0) = 0$	A	$(8, 0)$	$F = 3(8) + 4(0) = 24$	B	$(6, 2)$	$F = 3(6) + 4(2) = 26$	C	$(0, 6)$	$F = 3(0) + 4(6) = 24$	0,25
Đỉnh	Tọa độ (x, y)	Giá trị $F(x, y) = 3x + 4y$														
O	$(0, 0)$	$F = 3(0) + 4(0) = 0$														
A	$(8, 0)$	$F = 3(8) + 4(0) = 24$														
B	$(6, 2)$	$F = 3(6) + 4(2) = 26$														
C	$(0, 6)$	$F = 3(0) + 4(6) = 24$														

Để thu được nhiều tiền nhất (26 triệu đồng), hộ nông dân cần trồng: 6 ha dứa, 2 ha củ đậu	0,25
---	-------------

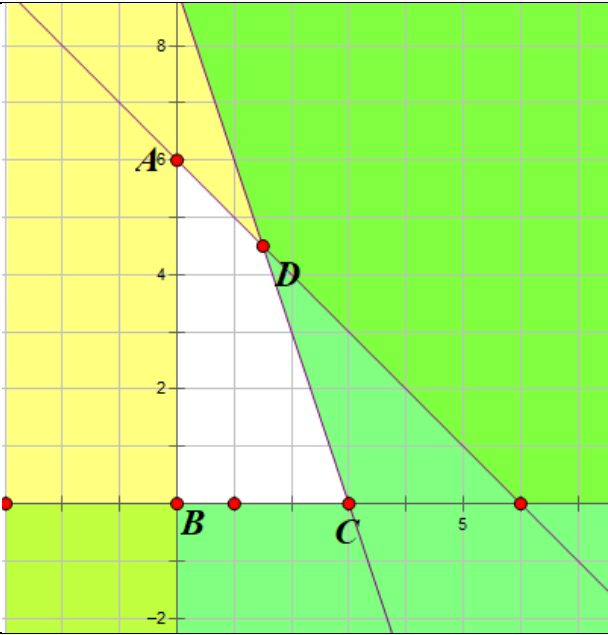
Câu 3:

• Đoạn 1 (AC): $t_1 = S/v = 10/100 = 0,1$ (giờ).	0,25
• Đoạn 2 & 3 (CD và DB): Xét tam giác BCD có $BC = 20\text{km}$, $\widehat{C} = 45^\circ$, $\widehat{B} = 30^\circ$ • $\widehat{D} = 180^\circ - (45^\circ + 30^\circ) = 105^\circ$. • Áp dụng định lý hàm sin: $\frac{CD}{\sin B} = \frac{DB}{\sin C} = \frac{BC}{\sin D}$. • $CD = \frac{20 \cdot \sin 30^\circ}{\sin 105^\circ} \approx 10,35$ (km) $\Rightarrow t_2 = 10,35/10 \approx 1,035$ (giờ).	0,25
• $DB = \frac{20 \cdot \sin 45^\circ}{\sin 105^\circ} \approx 14,64$ (km) $\Rightarrow t_3 = 14,64/50 \approx 0,293$ (giờ).	0,25
• Tổng thời gian: $T = 0,1 + 1,035 + 0,293 \approx 1,428$ giờ (khoảng 1 giờ 26 phút).	0,25

GỢI Ý ĐÁP ÁN MÃ 3456:

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12
B	B	D	B	B	B	D	A	A	A	B	B
Câu 1	Đ	S	S	Đ							
Câu 2	S	Đ	S	Đ							
Câu 1	60										
Câu 2	3										
Câu 3	0,73										
Câu 4	1,5										

Câu 1:

Xác định được 02 miền nghiệm trong 4 miền nghiệm	0,25
	0,5
Tìm được các giao điểm A(0;6), B(0;0) C(4;0), D(3/2;9/2) Kết luận miền nghiệm	0,25

Câu 2:

Sản xuất x kg loại I và y kg loại II để lợi nhuận cao nhất. Điều kiện: $x, y \geq 0$.

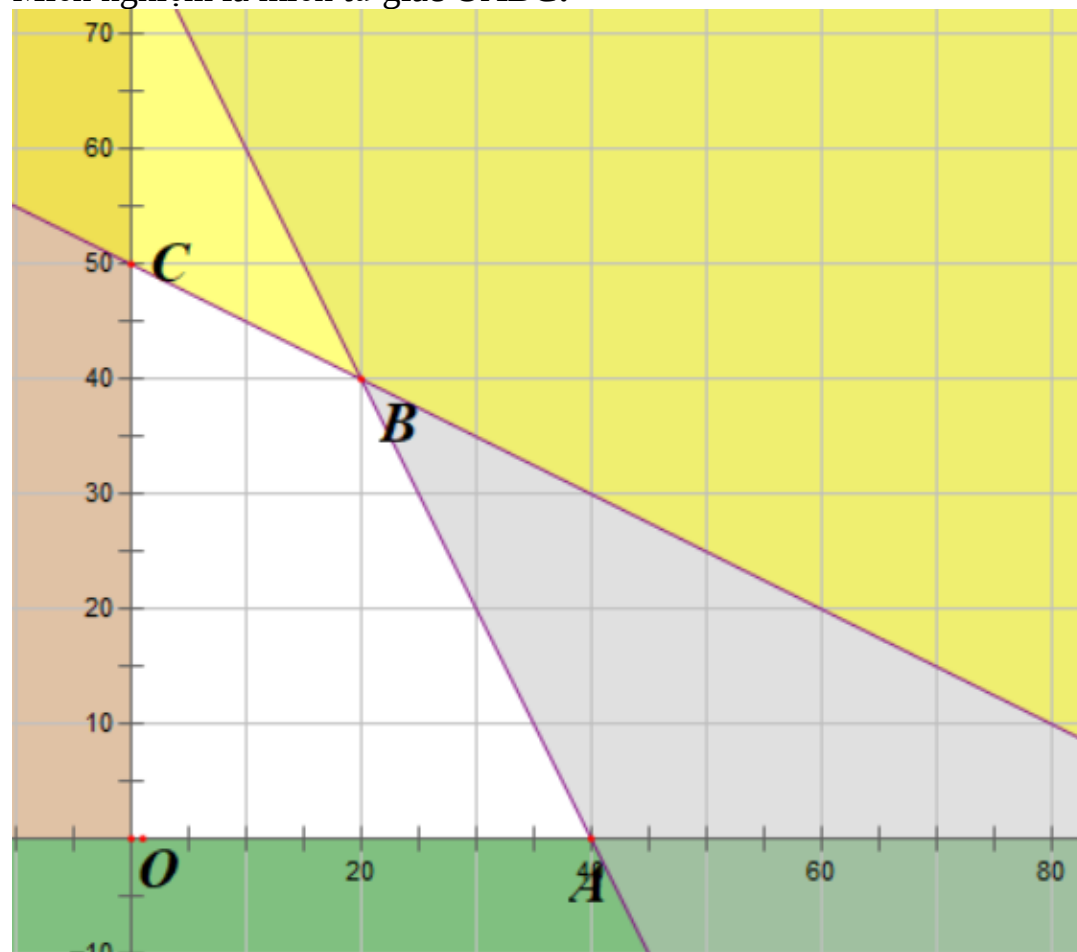
Dựa vào dữ kiện đề bài ta có hệ sau:

$$\begin{cases} x \geq 0 \\ y \geq 0 \\ x + 2y \leq 100 \\ 2x + y \leq 80 \end{cases}$$

- Lợi nhuận: $L = 40x + 30y$ (nghìn đồng).

0,25

Miền nghiệm là miền tứ giác OABC:

**0,25**

Thay tọa độ các đỉnh vào hàm lợi nhuận $L = 40x + 30y$:				0,25
Đỉnh	Tọa độ (x, y)	Tính toán giá trị L	Kết quả (nghìn đồng)	
O	$(0, 0)$	$L_O = 40(0) + 30(0)$	0	
A	$(40, 0)$	$L_A = 40(40) + 30(0)$	1.600	
C	$(0, 50)$	$L_C = 40(0) + 30(50)$	1.500	
B	$(20, 40)$	$L_B = 40(20) + 30(40) = 800 + 1.200$	2.000	
Kết quả: Sản xuất 20kg loại I và 40kg loại II.				0,25

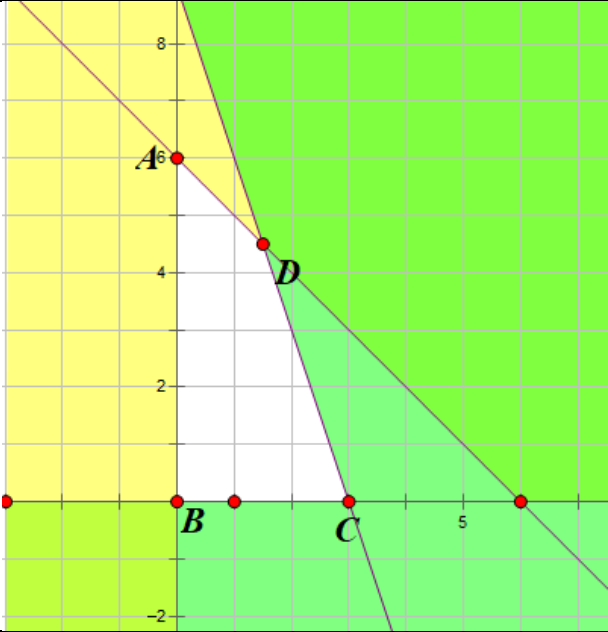
Câu 3:

Đoạn 1 (AC): $t_1 = S/v = 10/100 = 0,1$ (giờ).	0,25
Đoạn 2 & 3 (CD và DB): Xét tam giác BCD có $BC = 20\text{km}$, $\widehat{C} = 45^\circ$, $\widehat{B} = 30^\circ$ $\widehat{D} = 180^\circ - (45^\circ + 30^\circ) = 105^\circ$. - Áp dụng định lý hàm sin: $\frac{CD}{\sin B} = \frac{DB}{\sin C} = \frac{BC}{\sin D}$. $CD = \frac{20 \cdot \sin 30^\circ}{\sin 105^\circ} \approx 10,35$ (km) $\Rightarrow t_2 = 10,35/10 \approx 1,035$ (giờ).	0,25
$DB = \frac{20 \cdot \sin 45^\circ}{\sin 105^\circ} \approx 14,64$ (km) $\Rightarrow t_3 = 14,64/50 \approx 0,293$ (giờ).	0,25
Tổng thời gian: $T = 0,1 + 1,035 + 0,293 \approx 1,428$ giờ (khoảng 1 giờ 26 phút).	0,25

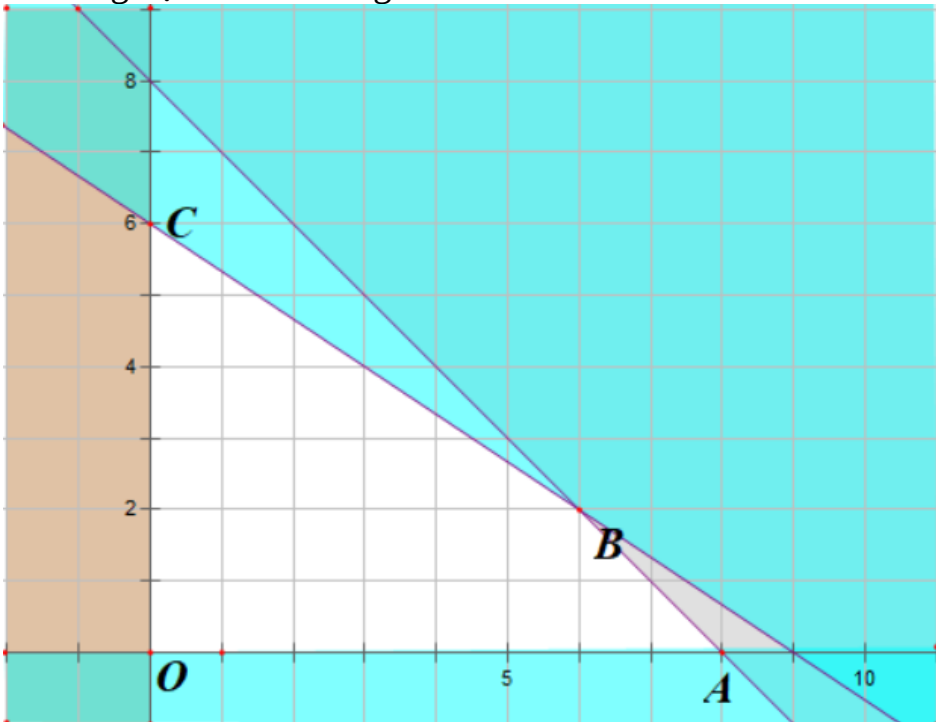
GỢI Ý ĐÁP ÁN MÃ 5678:

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12
B	B	D	B	B	B	A	A	B	A	B	B
Câu 1	Đ	S	S	Đ							
Câu 2	Đ	Đ	S	Đ							
Câu 1	60										
Câu 2	3										
Câu 3	-6,5										
Câu 4	0,75										

Câu 1:

Xác định được 02 miền nghiệm trong 4 miền nghiệm	0,25
	0,5
Tìm được các giao điểm A(0;6), B(0;0) C(4;0), D(3/2;9/2) Kết luận miền nghiệm	0,25

Câu 2:

Gọi x là diện tích trồng dưa (ha) và y là diện tích trồng củ đậu (ha). Điều kiện: $x \geq 0, y \geq 0$. Dựa vào các dữ kiện đề bài, ta có hệ bất phương trình sau: $\begin{cases} x \geq 0 \\ y \geq 0 \\ x + y \leq 8 \\ 2x + 3y \leq 18 \end{cases}$ Hàm số doanh thu: $F(x, y) = 3x + 4y$ (triệu đồng).	0,25															
Miền nghiệm là miền tứ giác OABC: 	0,25															
Giá trị lớn nhất của doanh thu $F(x, y) = 3x + 4y$ sẽ nằm tại một trong các đỉnh của miền nghiệm: <table><tr><th>Đỉnh</th><th>Tọa độ (x, y)</th><th>Giá trị $F(x, y) = 3x + 4y$</th></tr><tr><td>O</td><td>$(0, 0)$</td><td>$F = 3(0) + 4(0) = 0$</td></tr><tr><td>A</td><td>$(8, 0)$</td><td>$F = 3(8) + 4(0) = 24$</td></tr><tr><td>B</td><td>$(6, 2)$</td><td>$F = 3(6) + 4(2) = 26$</td></tr><tr><td>C</td><td>$(0, 6)$</td><td>$F = 3(0) + 4(6) = 24$</td></tr></table>	Đỉnh	Tọa độ (x, y)	Giá trị $F(x, y) = 3x + 4y$	O	$(0, 0)$	$F = 3(0) + 4(0) = 0$	A	$(8, 0)$	$F = 3(8) + 4(0) = 24$	B	$(6, 2)$	$F = 3(6) + 4(2) = 26$	C	$(0, 6)$	$F = 3(0) + 4(6) = 24$	0,25
Đỉnh	Tọa độ (x, y)	Giá trị $F(x, y) = 3x + 4y$														
O	$(0, 0)$	$F = 3(0) + 4(0) = 0$														
A	$(8, 0)$	$F = 3(8) + 4(0) = 24$														
B	$(6, 2)$	$F = 3(6) + 4(2) = 26$														
C	$(0, 6)$	$F = 3(0) + 4(6) = 24$														

Để thu được nhiều tiền nhất (26 triệu đồng), hộ nông dân cần trồng: 6 ha dứa, 2 ha củ đậu	0,25
--	-------------

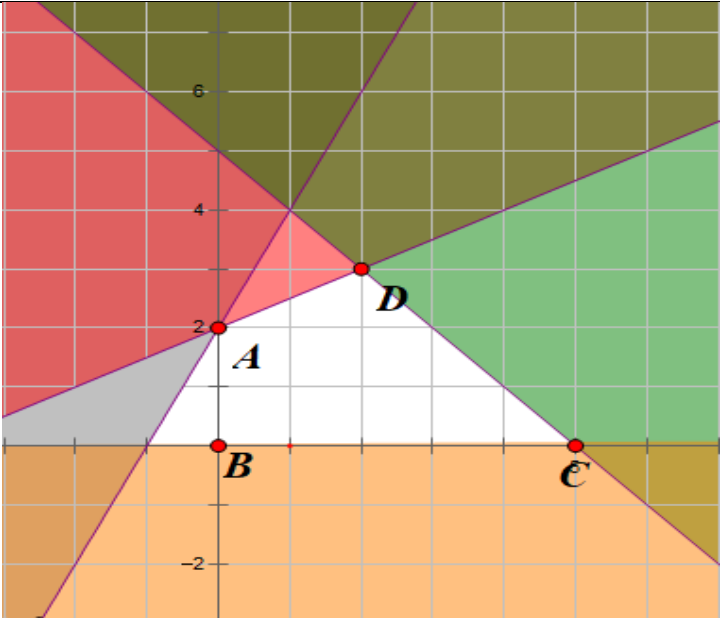
Câu 3:

• Đoạn 1 (AC): $t_1 = S/v = 10/100 = 0,1$ (giờ).	0,25
• Đoạn 2 & 3 (CD và DB): Xét tam giác BCD có $BC = 20\text{km}$, $\widehat{C} = 45^\circ$, $\widehat{B} = 30^\circ$ • $\widehat{D} = 180^\circ - (45^\circ + 30^\circ) = 105^\circ$. • Áp dụng định lý hàm sin: $\frac{CD}{\sin B} = \frac{DB}{\sin C} = \frac{BC}{\sin D}$. • $CD = \frac{20 \cdot \sin 30^\circ}{\sin 105^\circ} \approx 10,35$ (km) $\Rightarrow t_2 = 10,35/10 \approx 1,035$ (giờ).	0,25
• $DB = \frac{20 \cdot \sin 45^\circ}{\sin 105^\circ} \approx 14,64$ (km) $\Rightarrow t_3 = 14,64/50 \approx 0,293$ (giờ).	0,25
• Tổng thời gian: $T = 0,1 + 1,035 + 0,293 \approx 1,428$ giờ (khoảng 1 giờ 26 phút).	0,25

GỢI Ý ĐÁP ÁN MÃ 6789:

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12
B	D	A	D	C	C	D	A	A	A	B	B
Câu 1	Đ	Đ	S	Đ							
Câu 2	S	Đ	S	Đ							
Câu 1	43,3										
Câu 2	0										
Câu 3	0,73										
Câu 4	1,5										

Câu 1:

Xác định được 02 miền nghiệm trong 4 miền nghiệm	0,25
	0,5
Tìm giao điểm A(0;2), B(0;0) C(5;0), D(3;3) Kết luận miền nghiệm	0,25

Câu 2:

Sản xuất x kg loại I và y kg loại II để lợi nhuận cao nhất. Điều kiện: $x, y \geq 0$.

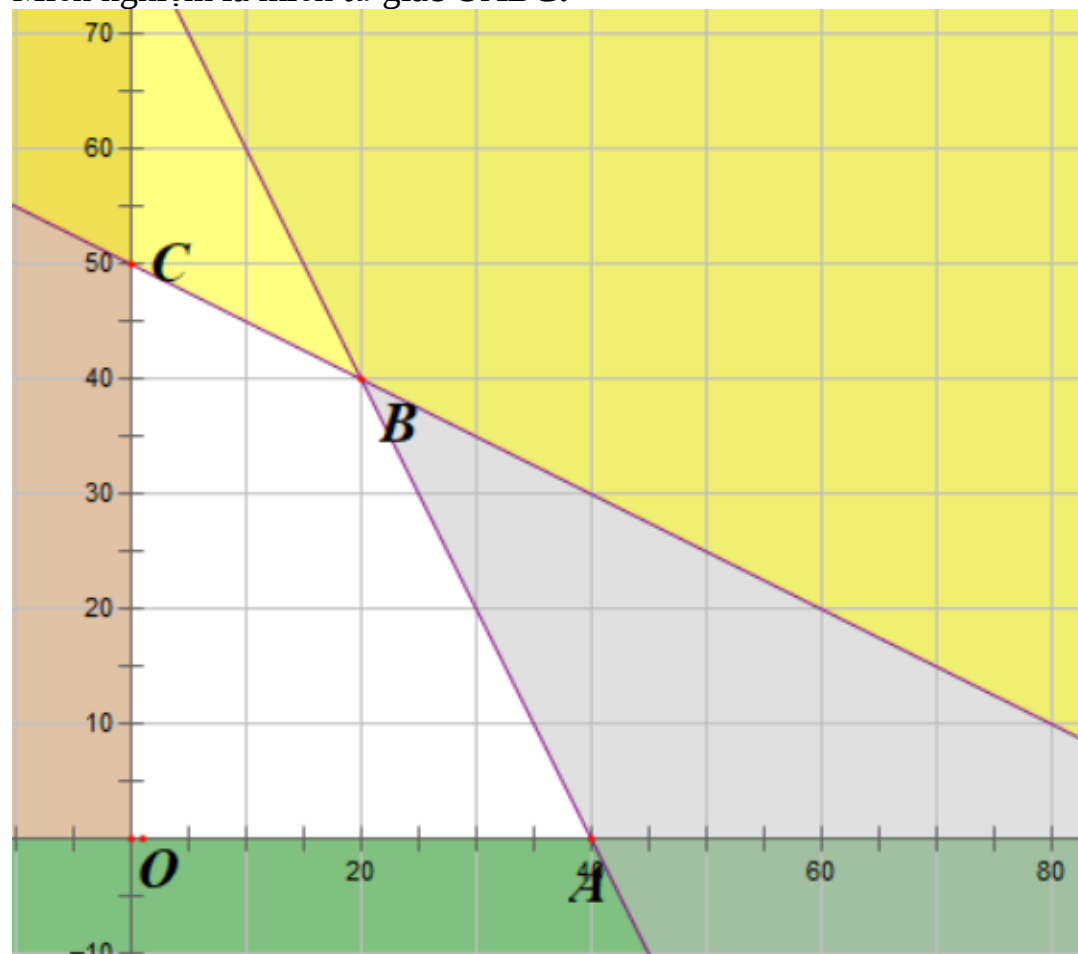
Dựa vào dữ kiện đề bài ta có hệ sau:

$$\begin{cases} x \geq 0 \\ y \geq 0 \\ x + 2y \leq 100 \\ 2x + y \leq 80 \end{cases}$$

- Lợi nhuận: $L = 40x + 30y$ (nghìn đồng).

0,25

Miền nghiệm là miền tứ giác OABC:

**0,25**

Thay tọa độ các đỉnh vào hàm lợi nhuận $L = 40x + 30y$:				0,25
Đỉnh	Tọa độ (x, y)	Tính toán giá trị L	Kết quả (nghìn đồng)	
O	$(0, 0)$	$L_O = 40(0) + 30(0)$	0	
A	$(40, 0)$	$L_A = 40(40) + 30(0)$	1.600	
C	$(0, 50)$	$L_C = 40(0) + 30(50)$	1.500	
B	$(20, 40)$	$L_B = 40(20) + 30(40) = 800 + 1.200$	2.000	
Kết quả: Sản xuất 20kg loại I và 40kg loại II.				0,25

Câu 3:

Đoạn 1 (AC): $t_1 = S/v = 10/100 = 0,1$ (giờ).	0,25
Đoạn 2 & 3 (CD và DB): Xét tam giác BCD có $BC = 20\text{km}$, $\widehat{C} = 45^\circ$, $\widehat{B} = 30^\circ$ $\widehat{D} = 180^\circ - (45^\circ + 30^\circ) = 105^\circ$. - Áp dụng định lý hàm sin: $\frac{CD}{\sin B} = \frac{DB}{\sin C} = \frac{BC}{\sin D}$. $CD = \frac{20 \cdot \sin 30^\circ}{\sin 105^\circ} \approx 10,35$ (km) $\Rightarrow t_2 = 10,35/10 \approx 1,035$ (giờ).	0,25
$DB = \frac{20 \cdot \sin 45^\circ}{\sin 105^\circ} \approx 14,64$ (km) $\Rightarrow t_3 = 14,64/50 \approx 0,293$ (giờ).	0,25
Tổng thời gian: $T = 0,1 + 1,035 + 0,293 \approx 1,428$ giờ (khoảng 1 giờ 26 phút).	0,25