

BÀI TẬP CHƯƠNG ĐẠI SỐ BOOL

Câu 38b	<p>Tìm tất cả các công thức đa thức tối thiểu của hàm bool 4 biến $f(X,Y,Z,T)$ được cho bởi biểu đồ Karnaugh hình sau :</p> <table><tr><td></td><td>$X \bar{Y}$</td><td>XY</td><td>$\bar{X}Y$</td><td>$\bar{X}\bar{Y}$</td></tr><tr><td>$Z \bar{T}$</td><td></td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>$Z T$</td><td></td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>$\bar{Z} T$</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>1</td></tr><tr><td>$\bar{Z} \bar{T}$</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td></tr></table>		$X \bar{Y}$	XY	$\bar{X}Y$	$\bar{X}\bar{Y}$	$Z \bar{T}$		1			$Z T$		1	1	1	$\bar{Z} T$	1	1		1	$\bar{Z} \bar{T}$	1	1			3.5.điểm																																																																																										
	$X \bar{Y}$	XY	$\bar{X}Y$	$\bar{X}\bar{Y}$																																																																																																																	
$Z \bar{T}$		1																																																																																																																			
$Z T$		1	1	1																																																																																																																	
$\bar{Z} T$	1	1		1																																																																																																																	
$\bar{Z} \bar{T}$	1	1																																																																																																																			
	<p>Các tế bào lớn</p> <table><tr><td><table><tr><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td></tr></table>XY</td><td><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td></tr></table>$X\bar{Z}$</td><td><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>YZT</td><td><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>$\bar{X}ZT$</td><td><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>$\bar{Y}\bar{Z}T$</td><td><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>$\bar{X}\bar{Y}T$</td><td><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td></tr></table>	<table><tr><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td></tr></table> XY	1			1			1			1			<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td></tr></table> $X\bar{Z}$									1	1			1	1			<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> YZT						1	1										<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> $\bar{X}ZT$							1	1									<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> $\bar{Y}\bar{Z}T$									1			1					<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> $\bar{X}\bar{Y}T$								1				1					<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																	
<table><tr><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td></tr></table> XY	1			1			1			1			<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td></tr></table> $X\bar{Z}$									1	1			1	1			<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> YZT						1	1										<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> $\bar{X}ZT$							1	1									<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> $\bar{Y}\bar{Z}T$									1			1					<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> $\bar{X}\bar{Y}T$								1				1					<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																			
1																																																																																																																					
1																																																																																																																					
1																																																																																																																					
1																																																																																																																					
1	1																																																																																																																				
1	1																																																																																																																				
	1	1																																																																																																																			
		1	1																																																																																																																		
1			1																																																																																																																		
			1																																																																																																																		
			1																																																																																																																		
	$f(X,Y,Z,T) = XY + X\bar{Z} + \begin{cases} \bar{X}ZT + \bar{X}\bar{Y}T \\ YZT + \bar{X}\bar{Y}T \\ \bar{X}ZT + \bar{Y}\bar{Z}T \end{cases}$																																																																																																																				
	TỔNG ĐIỂM																																																																																																																				