

## Aeronautics Nonograms

Each of the following nonograms represents an aeronautics related picture made up of solid (colored-in) squares and blank squares. To reveal the pictures, use the numbers at the start of each column and row. The numbers represent the number of consecutive solid squares in that row or column. For example, if the numbers were "1 3 2," that row or column would have a solid square followed by one or more blank squares, then three solid squares in a row followed by one or more blank squares, and then two solid squares in a row. The order of solid squares is correct, but you have to figure out how many blank spaces come before, after, and between the solid squares. When you have completed all the rows and columns, the picture is revealed.

				1																	
				1														_			
			2		2																
				1	_		_		1												
			2	1	2		2		4									_			
			3	1	5		1		5	0.4	4-7	4.0	4.4		_	_		_			
		4	5	1	5	0	2	7	4	21	17	13	11	9	7	7	5	5	3	3	1
		1	A.																		
		2																_			
1	1	2																			
1	1	3																			
	1	2																-			
1	1	3																			
1	1	4	,																		
	1	5																			
1	2	7																			
		11																			
1	1	13																			
1	1	15																			
	3	13																			
	1	11																			
1	2	7																			
	1	5																			
	3	4																			
1	1	3																			
	3	2																			
1	1	3																			
	3	2																			
		2																			
		1																			



				1												1	
			1	2	1		1	1	1		1	1	1		1	2	1
			1	2	5	6	2	3	3	3	3	3	2	6	5	2	1
	7	7															
	1	1															
	2	2															
		13															
		15															
2	5	2															
	2	2															
	1	1															

								1										1				
								1	1		1		4		1		1	1				
								1	1	1	1	10	4		1	1	1	1	2			
							2	1	1	1	2	1	3		2	1	1	1	3			
				1	1	2	5	1	1	1	5	2	1	10	1	1	3	1	1	2	1	1
			1																			
			1																			
			1																			
			3																			
		1	1																			
		2	2																			
5	1	1	5																			
4	1	1	4																			
		5	5																			
		1	1																			
		•	3																			
			5																,			
			7																			
			1																			$\mid - \mid$
			0																			-
	3	3	3																			
1	1	1	1																			
			_																			
2	3	1	3																			
	1	2	1																			
3	1	1	3																			

			_										_							_						
																		_								
																		1								
																		_								
																		_								
1																		_								
																		1								
																		1								
																		5								
																		_								
			$\neg$															1								
			$\neg$					ω	Ω	5	51	Οī						_		_						
$\vdash$			-						_	_	_	_						1	Н							
-			-					_	_		_	_						_	ω							
$\vdash$			-					<u>-</u>	_	3	_	ω						1	5							
$\vdash$																	45		$\vdash$							
	⇉	<u> </u>	ω	З	ω	ω	ω		1			ω	2	5	5	35	용		ω	5	ω	ω				
																							_			
						L																	4			
																							2	_		
																							2			
																							ω			
																							2			
																							ω			
			$\dashv$						$\vdash$											_			2			$\vdash$
-																							-			$\vdash$
$\vdash$			_						_														ω			H
$\vdash$			_						_					_									2			
$\vdash$																			×				ω			
																							2			
																							ω			
																			_				2	2		
																							2	ω		
														П									2	2		
																							2	12		
			$\dashv$						$\vdash$											_				-		$\vdash$
																							8			
1																							22			
																							8			
																							2	12		
	$\vdash \vdash$		_			-	_																_	$\vdash$	<u> </u>	$\vdash\vdash$
_			_			_																	2	2		Ш
				L		L			L														2	ω		
																							2	2	2	2
																							_	ω		
	П							П															2	2	2	
	$\vdash$																						ω			$\Box$
$\vdash$	$\vdash \vdash$					$\vdash$																	7	2		$\vdash \vdash$
$\vdash$	$\vdash \vdash$		$\dashv$			$\vdash$			$\vdash$					H					$\vdash$				3			$\vdash \vdash$
	$\vdash \vdash$		$\dashv$																				<u> </u>	ω	2	$\vdash \vdash$
$\vdash$	$\vdash$	-	$\dashv$	$\vdash$			-	$\vdash$		—			_	—				_						1	2 1	(0)
-																							3	_		ω
	$\vdash$		4																				-	_	2	$\vdash$
$\vdash$	$\vdash \vdash$		$\dashv$			$\vdash$			_														3	2		$\vdash \vdash$
$\vdash$	$\vdash$		$\dashv$																				<u> </u>	2	1	$\vdash$
																							5	2 4	_	$\vdash$
-	$\vdash \vdash$		$\dashv$			$\vdash$	_		$\vdash$	$\vdash$			$\vdash$			_				_			_	<del></del>		$\vdash$
																							_			$oxed{oxed}$

																		ı			
			4																		
_	2	ω	_	Ŋ																	
_	1	1	_	1																	
_	1	2	_	_		ω	5			5	ω										
ω		ω	_	4	2	7	9			9	7	2									
	_	ω	_	ω	တ	_	2	ၽ	33	2	_	6	5	4	ω	2	_				
																		_	1		
																		ω	3		
																		6			
																		6			
																		4			
																		4			
																		2			
																		2			
																		2			
																		18			
												_						3 16			
													H					14			
			H										H								
			H										H					12			
			_															10			
_		_										_						8			
																		6			
																		4			
																		4			
																		_	1	2	
																		2	2	2	
																		_	2		
																		2	2	2	
		П																2			
		$\vdash$																_	6		
		H										Н						_	4		
																		2			
																			3	2	
		$\vdash$	-															_	1	_	2
		H																_		_	2
		$\vdash$	H															_			
<u> </u>												_						_		2	
								,										2			
		$\vdash$	<u> </u>					_					_					ω	2		
		Щ																	1	2	
																		5	2		
L																		2			

## ANSWER KEY

				1									×								
				1																	
			2	1	2																
			2	1	2		2		4												
			3	1	5		1		5												
			5	1	5	0	2	7	4	21	17	13	11	9	7	7	5	5	3	3	1
		1	Х	Х	Х	Х	Х	Х		Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
		2	Х	Х	Х	Х	Х	Х			Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
1	1	2		Х		Х	Х	Х			Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
1	1	3		Х		Х	Х	Х				Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Χ	Х
	1	2	Х		X	Х	Х	Х	Х			Х	Х	Х	X	Х	Х	Х	Х	Х	X
1	1	3		Х		Х	Х	Х	Х				Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
1	1	4		Х		Х	Х	Х	Х					Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	1	5	Х	Х	Х	Х		Х	Х						Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
1	2	7	Х		Х	Х			Х								Х	Х	Х	Х	Х
		11	Х	Х	Х	Х	Х												Х	Х	Х
1	1	13		Х		Х	Х														Х
1	1	15		Х		Х															
	3	13				Х	Х														Х
	1	11	Х	Х		Х	Х												Х	Х	Х
1	2	7	Х	Х		Х			Х								Х	Х	Х	Х	Х
	1	5	Х	Х	Х	Х		Х	Х						Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	3	4				Х	Х	Х	Х						Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
1	1	3		Х		Х	Х	Х	Х					Х	Х	Х	Х	Х	Х	Χ	Х
	3	2				Х	Х	Х	Х			Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	X
1	1	3		Х		Х	Х	Х				Х	Х	Х	X	Х	Х	Х	Х	X	X
	3	2				Х	Х	Х			Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
		2	Х	Х	Х	Х	Х	Х			Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
		1	Х	Х	Х	Х	Х	Х		Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х

				1												1	
			1	2	1		1	1	1		1	1	1		1	2	1
			1	2	5	6	2	3	3	3	3	3	2	6	5	2	1
	7	7								Х							
	1	1	Х	X	X		Х	Х	Х	Χ	Х	Х	Х		Х	Х	Х
	2	2	Х	X			X	Χ	Χ	Χ	Х	Χ	Х		Х	Х	Х
		13	Х														Х
		15															
2	5	2	Х	Х			Х						Х			Х	Х
	2	2	Х			X	X	Х	Х	Χ	Х	Χ	Х	Х			Х
	1	1	Х		Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х		Х

								1										1				
								1	1		1		4	,	1		1	1				
								1	1	1	1	10	4		1	1	1	1	2			
							2	1	1	1	2	1	3		2	1	1	1	3			
				1	1	2	5	1	1	1	5	2	1	10	1	1	3	1	1	2	1	1
			1	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х		Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
			1	Х	X	Х	X	Х	Х	Х	Х	Х		Х	X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
			1	Х	X	Х	Х	X	Х	Х	Х	Х		X	X	X	Х	Х	Х	Х	Х	Х
			3	X	X	X	X	X	Х	Х	X				X	X	X	X	Х	X	Х	X
		1	1	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	Х	X	X	X
		2	2	X	X	X	X	X	X	X	^		X		Λ.	X	X	Х	Х	Х	Х	Х
5	1	1	5	-		^	^	^	^	^	V			=	V	^	^	^	^	^		
<u> </u>				Х	X						X		X		X						X	X
4	1	1	4					X	Х	Х	X		Х		X	X	X	X				
		5	5	Х	Х	X	Х						Х	_					Х	Х	Х	Х
		1	1	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х		Х		Χ	Х	Х	Х	Х	Χ	Χ	Х
			3	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х				X	Χ	Х	Х	Х	Χ	Х	Х
			5	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х						X	Х	Х	Χ	Χ	Х	Х
			7	Х	Х	Х	Х	Х	Х								Х	Х	Х	Χ	Х	Х
			1	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Χ	Х	Х		Х	Χ	Χ	Х	Х	Χ	Χ	Χ	Х
			0	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Χ	Х	Χ	Χ	Х	Х	Χ	Χ	Х	Х
	3	3	3	Х	Х	Х				Х				Х	Χ	Χ				Χ	Χ	Х
1	1	1	1	Х	Х	Х		Х	Х	Х		Х		Х	Χ	Х	Х	Х		Х	Х	Х
2	3	1	3	Х	X	Х			Х	Х				Х		X				Х	Χ	Х
	1	2	1	Х	Х	Х		Х	Х	Х			Х	Х	Х	Х		Х	Х	Х	Х	Х
3	1	1	3	Х	Х	Х				Х		Х		Х	X	X				Х	Х	Х

									H					Н				_	H								
																		_	Н								
																		_									
																		_									
																		_									
																		_									
																		Ω									
																		_									
																		_						ı			
								ω	Οī	Ω	Ω	Ω						_									
								_	_	_	_	_						_									
								_	_	_	_	_						_	ω								
								ω	_	ω	_	ω						_	Οī								
_	11	11	ω	ω	ω	ω	ω	_	_	_	_	ω	2	Ŋ	Οī	ၾ	ၾ	_	ω	Q.	ω	ω	_				
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		×	×	×	×				
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					×	×	×	×	4			$\vdash$
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			×		×	×	×	×	2	_		$\vdash$
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			×	×	×	×	×	×	2			П
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×				×	×	×	×	×	ω			$\square$
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			×	×	×	×	×	×	2			$\Box$
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×				×	×	×	×	×	ω			$\dashv$
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			×	×	×	×	×	×	2			
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×				×	×	×	×	×	ω			
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			×	×	×	×	×	×	2			
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			^	×	×	×	×	×	3			
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			×	×	×	×	×	×	2			
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×				×	×	×	×	×	ω			
×			×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			×	×	×	×	×	×	2	2		
×			×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×				×	×	×	×	×	2	ω		
×			×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			×	×	×	×	×	×	2	2		
Н				-				$\vdash$						Ĥ				^					_				$\vdash$
×			×	×	×	×	×	×													×	×	×	2	12		
×																							×	13			
																								22			
×																							×	13			
×			×	×	×	×	×	×													×	×	×	2	12		
×			×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			×	×	×	×	×	×	2	2 2		$\vdash$
×			×	×		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			^	×	×	×	×	×	-			$\vdash$
Н				-	×			^	^		^	^		-										2	ω		-
×			×	×	×	×	×			×			×	×	×			×	×	×	×	×	×	2	2	2	2
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×				×	×	×	×	×	<u> </u>	ω		
×	×	×	×	×	×	×	×			×			×	×	×			×	×	×	×	×	×	2	2	2	$\square$
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×				×	×	×	×	×	ω			
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×			×	×	×	×	×	×	_	2		Ш
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×				×	×	×	×	×	ω			
×	×	×	×	×	×	×	×		×				×	×	×			×	×	×	×	×	×		ω	2	
×	×	×	×	×	×	×	×		×		×		×	×	×				×	×	×	×	×	_	_	1	ω
×	×	×	×	×	×	×	×				×		×	×	×			×	×	×	×	×	×	ω	_	2	Ш
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×				×	×	×	×	×	ω			Ш
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		×	×	×			×	×	×	×	×	×	1	2 2	1	$\vdash$
×	×	×	×	×	×	×	×	^	×	^	×		×	×	×			^		×	×	×	×	1 5	2 4	_	-
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		×	×	×	×	1	<u> </u>		$\vdash$
$\hat{}$	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	$\hat{}$			^	$\hat{}$	^				ldot

			4																		
l-								H					H								
	2 1	3 1		5 1																	
H		$\vdash$				-		┝		-			H								
		2				ω.	5			01	ω.										
ω		ω		4	2	7	9	(1)	(1)	9	7	2									
		ω		ω	<u></u>		2	జ	జ	2		6	5	4	ω	2					
×	×	×	×	×		×	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×				
×	×	×	×	×				×	×				×	×	×	×	×	ω	ω		
×	×	×	×	×	×							×	×	×	×	×	×	6			
×	×	×	×	×	×							×	×	×	×	×	×	6			
×	×	×	×	×	×	×					×	×	×	×	×	×	×	4			
×	×	×	×	×	×	×					×	×	×	×	×	×	×	4			
×	×	×	×	×	×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×	2			$\square$
×	×	×	×	×	×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×	2			
×	×	×	×	×	×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×	2			
																		18			
×																	×	6			
×	×															×	×	14			
×	×	×													×	×	×	12			
×	×	×	×											×	×	×	×	10			
×	×	×	×	×									×	×	×	×	×	œ			
×	×	×	×	×	×							×	×	×	×	×	×	6			
×	×	×	×	×	×	×					×	×	×	×	×	×	×	4			
×	×	×	×	×	×	×					×	×	×	×	×	×	×	4			
×	×	×	×	×	×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×	_	1	2	
		×			×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×	2	2	N	
×	×		×	×	×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×	_	2		
		×			×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×	2	2	2	$\vdash$
×	×	×	×	×	×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×	2			$\vdash$
×	×		×	×	×							×	×	×	×	×	×		6		
×	×		×	×	×	×					×	×	×	×	×	×	×		4		$\vdash$
×	×	×	×	×	×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×	2			
	×				×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×	_	ω	2	
	×		×		×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×	_		_	2
	×		×		×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×	_		_	2
×		×	×		×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×			2	$\mid \mid \mid$
×	×	×	×	×	×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×	2			
×	×				×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×	ω	2		$\vdash$
×	×		×		×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×	1	1	2	$\vdash$
Ê	^																			١٠٠	$\vdash \vdash$
					×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×	51	2		$\vdash \vdash$
×	×	×	×	×	×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×	2			

National Aeronautics and Space Administration

NASA Headquarters 300 E. Street, SW Washington, DC 20546

www.nasa.gov