



GRADO	PRIMARIA – 4TO.
ÁREA	MATEMÁTICA
COMPETENCIA	Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.
CAPACIDAD	Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales.
DESEMPEÑO	Establece relaciones entre los datos de una regularidad y los transforma en patrones de repetición.

FICHA N° 02 VALOR DE LA VERDAD

Tema: Proposiciones compuestas (Conjunción y Disyunción)

<p>Conjunción. - Una conjunción es verdadera, solo cuando las dos proposiciones simples que la componen son verdaderas, en los demás casos es falsa.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><th>p</th><th>q</th><th>p ∧ q</th></tr> <tr><td>V</td><td>V</td><td>V</td></tr> <tr><td>V</td><td>F</td><td>F</td></tr> <tr><td>F</td><td>V</td><td>F</td></tr> <tr><td>F</td><td>F</td><td>F</td></tr> </table> <p>1. Determina el valor de la verdad de la proposición compuesta: $8 \div 2 \times 5 + 3 = 32$ y $8 \div 2 \times (5 + 3) = 23$</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><th>p</th><th>∧</th><th>q</th><th>Valor de la verdad</th></tr> <tr><td>$8 \div 2 \times 5 + 3 = 32$</td><td>∧</td><td>$8 \div 2 \times (5 + 3) = 23$</td><td>F</td></tr> <tr><td>F</td><td>∧</td><td>F</td><td></td></tr> </table>	p	q	p ∧ q	V	V	V	V	F	F	F	V	F	F	F	F	p	∧	q	Valor de la verdad	$8 \div 2 \times 5 + 3 = 32$	∧	$8 \div 2 \times (5 + 3) = 23$	F	F	∧	F		<p>Disyunción. - Una disyunción es falsa si las dos proposiciones que la componen son falsas, En los demás casos es verdadera.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><th>p</th><th>q</th><th>p ∨ q</th></tr> <tr><td>V</td><td>V</td><td>V</td></tr> <tr><td>V</td><td>F</td><td>V</td></tr> <tr><td>F</td><td>V</td><td>V</td></tr> <tr><td>F</td><td>F</td><td>F</td></tr> </table> <p>2. Dado que $v(q) = V$ y $v(r) = F$. Halla el valor de la verdad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $\sim (q \vee r)$ $\sim (V \vee F)$ $\sim V$ F <p>*El símbolo (\sim) viene a ser lo opuesto al valor de la verdad de una proposición.</p>	p	q	p ∨ q	V	V	V	V	F	V	F	V	V	F	F	F
p	q	p ∧ q																																									
V	V	V																																									
V	F	F																																									
F	V	F																																									
F	F	F																																									
p	∧	q	Valor de la verdad																																								
$8 \div 2 \times 5 + 3 = 32$	∧	$8 \div 2 \times (5 + 3) = 23$	F																																								
F	∧	F																																									
p	q	p ∨ q																																									
V	V	V																																									
V	F	V																																									
F	V	V																																									
F	F	F																																									

1. Desarrolla la tabla de verdad: $\sim p \vee (p \wedge q)$:
 Construye una tabla con los valores de la verdad de cada proposición simple:

p	q	$\sim p$	v	$(p \wedge q)$
V	V			
V	F			
F	V			
F	F			

*Empieza con las operaciones resaltadas de color verde y termina con la operación central que es la de color celeste. La proposición central es (v)

2. Completa la siguiente tabla de verdad: $p \wedge (q \vee p)$

p	q	p	∧	$(q \vee p)$
V	V			
V	F			
F	V			
F	F			

Trabajo en casa: Resolver los ejercicios de práctica de la pag. 13 de Matemática-Álgebra (del 1 al 3)