

Numeri naturali e interi

Durata: 1,5 ore

Nome: _____

Domanda	1	2	3	4	5	6	Totale
Pt max	20	15	10	10	15	30	100
Pt							

1. (20 punti) Completa la seguente tabella:

a	b	c	$a - b + c$	$b + c - a$	$a \cdot (b - c)$	$(a - b) \cdot c$	$(a + b - c) \cdot a$
-2	+3	0					
+4	+5	-6					
-2	-7	-3					
+1	-1	0					

2. (15 punti) Calcola il valore delle seguenti potenze:

(a) $(-3)^2$

(b) $(-3)^3$

(c) 5^0

3. (10 punti) Individua il valore di x in modo che le seguenti uguaglianze siano vere:

(a) $3^{9-x} = 81$

(b) $2^{6+x} = 256$

4. (10 punti) Inserisci al posto dei puntini il numero mancante:

(a) $(-9) \cdot (\dots) = +108$

(b) $(+3) \cdot (\dots) = -48$

5. (15 punti) Quali delle seguenti affermazioni sono vere?

☐ $4^4 \cdot 3^4 = 7^4$

☐ $(8^3)^2 = 8^5$

☐ $12^2 : 4^2 = 9$

☐ $3^7 \cdot 3^3 : 3^9 = 3$

☐ $2^5 : 4 = 8$

☐ $2^{10} \cdot 5^{10} = 10^{10}$

6. (30 punti) Calcola il valore delle seguenti espressioni:

(a) $1 + [(15 : 3) \cdot 7 + (10 \cdot 2) : 4] : (2 \cdot 4) - [(2 \cdot 5) : 2 - 2]$

[3]

(b) $[(3^6 : 3^4) - 2^3] \cdot [(5^3 \cdot 5^4) : (5^2 \cdot 5^3)] : (2^2 + 1)$

[5]

(c) $\{[(-8)^2]^5\}^3 : \{[(-8)^3]^2\}^5$

[1]