IPSSAR **Anno Scolastico 2012/2013**

Verifica di Matematica Classe 1^ D Fila 1

Alunno:_____ **Data:**_____

1) Individua il risultato delle seguenti operazioni

0 : 5 ☐ 0 ☐ 5 ☐ 1 ☐ impossibile	5 : 5 ☐ 0 ☐ 5 ☐ 1 ☐ impossibile	0 : 4 + 4 ☐ 0 ☐ 8 ☐ 4 ☐ impossibile	0 · 5 ☐ 0 ☐ 5 ☐ 1 ☐ impossibile
5 : 0 ☐ 0 ☐ 5 ☐ 1 ☐ impossibile	5 : 1 ☐ 0 ☐ 5 ☐ 1 ☐ impossibile	0 : (5 - 5) ☐ 0 ☐ indeterminata ☐ 1 ☐ impossibile	7 – 5 · 0 ☐ 0 ☐ 2 ☐ 7 ☐ impossibile

2) Individua l'espressione equivalente a quella data

2 + 5 · 3 ☐ 2 + (5 · 3) ☐ (2 + 5) · 3 ☐ 2 · (5 · 3) ☐ 2 · 5 + 3	1 + (2 · 3) ☐ 2 · (1 + 3) ☐ (1 + 2) · 3 ☐ 2 · 3 + 1 ☐ 3 · (2 + 1)	(2 + 5) · 3 ☐ 2 + (5 · 3) ☐ 2 + 5 + 3 ☐ (2 · 3) + (5 · 3) ☐ (2 · 3) + 5

3) Stabilisci se è VERO o FALSO; se FALSO correggi!

$3^3 - 2^3 = 1^3$	☐ V	☐ F	.....
$(7^5)^2 = 7^{10}$	☐ V	☐ F	.....
$3^2 \cdot 3^7 = 3^{14}$	☐ V	☐ F	.....
$(0 : 4^0)^3 = 0$	☐ V	☐ F	.....
$10^{20} : 10^6 = 10^{26}$	☐ V	☐ F	.....
$3^3 + 3^2 = 3^5$	☐ V	☐ F	.....
$12^3 : (4^2 \cdot 4) = 3^3$	☐ V	☐ F	.....

4) Calcola, se possibile, il valore:

3 - 3 : 3 =.....
$(3^0)^4$ = ...
$0^2 \cdot 3^2 : 3^2$ =.....
$2^0 : (2 - 2)^3$ =.....
$1^1 - 1^0$ =.....
$(5 - 5)^0$ =.....
$14^0 + 0^2$ =.....

5) Calcola il valore delle seguenti espressioni, **applicando, dove possibile, le proprietà delle potenze**

$8 + 18 : 2 \cdot 3 - 3 \cdot 4 + 2 \cdot 3 \cdot 5 - 4 \cdot 6 + 1 =$ .....

.....

$7^6 \cdot 7^9 \cdot 7 : 7^{14} =$ .....

$(2^2)^4 \cdot (2^5)^3 : (2^3 \cdot 2^2)^4 =$.....

$5^{15} : 5^{10} : 5^2$=.....

$[(2^3 \cdot 2)^5 : (2^{10})^2]^4 =$.....

$(2^4 \cdot 5^4)^2 : (70^2 : 7^2)^3 + 5 \cdot 6^2 =$.....

$(7 - 2^2)^3 + (7 \cdot 3^2 - 3^2) : 6 + 6^2 =$.....

.....

$2^4 - 2^2 : [(2 + 1)^4 : 3^4] \cdot 2 + 2 =$.....

.....

6) Scrivi l'espressione e calcola il valore: "La differenza tra il quadrato di 8 e il triplo di 9"

7) Scomponi in fattori primi e trasforma i seguenti prodotti in prodotti di potenze:

$56 \cdot 2 \cdot 49 \cdot 4 =$

IPSSAR **Anno Scolastico 2012/2013**

Verifica di Matematica Classe 1^ D Fila 2

Alunno:_____ **Data:**_____

1) Individua il risultato delle seguenti operazioni

$0 \cdot 5$ ☐ 0 ☐ 5 ☐ 1 ☐ impossibile	$5 : 1$ ☐ 0 ☐ 5 ☐ 1 ☐ impossibile	$4 – 2 \cdot 0$ ☐ 0 ☐ 2 ☐ 4 ☐ impossibile	$0 : 5$ ☐ 0 ☐ 5 ☐ 1 ☐ impossibile
$5 : 5$ ☐ 0 ☐ 5 ☐ 1 ☐ impossibile	$5 : 0$ ☐ 0 ☐ 5 ☐ 1 ☐ impossibile	$0 : 2 + 2$ ☐ 0 ☐ indeterminata ☐ 2 ☐ impossibile	$0 : (2 - 2)$ ☐ 0 ☐ indeterminata ☐ 5 ☐ impossibile

2) Individua l'espressione equivalente a quella data

$1 + (2 \cdot 3)$ ☐ $2 \cdot (1 + 3)$ ☐ $(1 + 2) \cdot 3$ ☐ $2 \cdot 3 + 1$ ☐ $3 \cdot (2 + 1)$	$(2 + 5) \cdot 3$ ☐ $2 + (5 \cdot 3)$ ☐ $2 + 5 + 3$ ☐ $(2 \cdot 3) + (5 \cdot 3)$ ☐ $(2 \cdot 3) + 5$	$2 + 5 \cdot 3$ ☐ $2 + (5 \cdot 3)$ ☐ $(2 + 5) \cdot 3$ ☐ $2 \cdot (5 \cdot 3)$ ☐ $2 \cdot 5 + 3$

3) Stabilisci se è VERO o FALSO; se FALSO correggi!

$(7^5)^2 = 7^7$	☐ V	☐ F	.....
$2^4 + 2^2 = 2^6$	☐ V	☐ F	.....
$3^2 \cdot 3^7 = 3^9$	☐ V	☐ F	.....
$22^6 : 2^6 = 11^6$	☐ V	☐ F	.....
$8^4 - 3^4 = 5^4$	☐ V	☐ F	.....
$(3^2 \cdot 3)^3 = 3^9$	☐ V	☐ F	.....
$2 \cdot 3^3 = 6^3$	☐ V	☐ F	.....

4) Calcola, se possibile, il valore:

$(3^0)^4 =$.....

$0^2 \cdot 3^2 : 3^2 =$.....

$14^0 + 0^2 =$.....

$1^1 - 1^0 =$.....

$(12 – 12)^0 =$.....

$3^0 : (3 – 3)^3 =$.....

$5^3 : 1^2 =$ .....

5) Calcola il valore delle seguenti espressioni, **applicando, dove possibile, le proprietà delle potenze**

$14 - 2 \cdot 7 + 5 \cdot 19 - 18 : 3 \cdot 2 + 28 : 4 - 3 =$ .....

.....

$5^4 \cdot 5^3 \cdot 5^8 : 5^{13} =$.....

$(2^2)^5 \cdot (2^4)^3 : (2^2 \cdot 2^4)^3 =$.....

$7^{15} : 7^9 : 7^4 =$.....

$[(6^5 \cdot 6)^3 : (6^9)^2]^2 =$.....

$(6^4 \cdot 5^4)^2 : (60^2 : 2^2)^3 - 5^2 \cdot 2^2 =$.....

$(7 - 2^2)^3 + (7 \cdot 3^2 - 3^2) : 6 + 6^2 =$.....

.....

$2^2 + 2^3 : [(2 + 1)^3 : 3^3] \cdot 2 - 2 =$.....

.....

6) Scrivi l'espressione e calcola il valore: " Il prodotto tra il quadrato di 10 e il doppio di 7":

7) Scomponi in fattori primi e trasforma i seguenti prodotti in prodotti di potenze

$45 \cdot 3 \cdot 40 \cdot 9 =$

IPSSAR **Anno Scolastico 2012/2013**

Verifica di Matematica Classe 1^ D Fila 3

Alunno:_____ **Data:**_____

1) Individua il risultato delle seguenti operazioni

$0 \cdot 5$ ☐ 0 ☐ 5 ☐ 1 ☐ impossibile	$5 : 1$ ☐ 0 ☐ 5 ☐ 1 ☐ impossibile	$4 - 2 \cdot 0$ ☐ 0 ☐ 2 ☐ 4 ☐ impossibile	$0 : 5$ ☐ 0 ☐ 5 ☐ 1 ☐ impossibile
$5 : 5$ ☐ 0 ☐ 5 ☐ 1 ☐ impossibile	$5 : 0$ ☐ 0 ☐ 5 ☐ 1 ☐ impossibile	$0 : 2 + 2$ ☐ 0 ☐ indeterminata ☐ 2 ☐ impossibile	$0 : (2 - 2)$ ☐ 0 ☐ indeterminata ☐ 5 ☐ impossibile

3) Stabilisci se è VERO o FALSO; se FALSO correggi!

$(7^5)^2 = 7^7$	☐ V	☐ F	.....
$2^4 + 2^2 = 2^6$	☐ V	☐ F	.....
$3^2 \cdot 3^7 = 3^9$	☐ V	☐ F	.....
$22^6 : 2^6 = 11^6$	☐ V	☐ F	.....
$8^4 - 3^4 = 5^4$	☐ V	☐ F	.....
$(3^2 \cdot 3)^3 = 3^9$	☐ V	☐ F	.....

4) Calcola, se possibile, il valore:

$(3^0)^4 =$.....

$0^2 \cdot 3^2 : 3^2 =$.....

$14^0 + 0^2 =$.....

$1^1 - 1^0 =$.....

$(12 - 12)^0 =$.....

$3^0 : (3 - 3)^3 =$.....

5) Calcola il valore delle seguenti espressioni, **applicando, dove possibile, le proprietà delle potenze**

$14 - 2 \cdot 7 + 5 \cdot 19 - 18 : 3 \cdot 2 + 28 : 4 - 3 =$ .....

.....

$5^4 \cdot 5^3 \cdot 5^8 : 5^{13} =$.....

.....

$(2^2)^5 \cdot (2^4)^3 : (2^2 \cdot 2^4)^3 =$.....

.....

$7^{15} : 7^9 : 7^4 =$.....

.....

$[(6^5 \cdot 6)^3 : (6^9)^2]^2 =$.....

.....

$(6^4 \cdot 5^4)^2 : (60^2 : 2^2)^3 - 5^2 \cdot 2^2 =$.....

.....

$(7 - 2^2)^3 + (7 \cdot 3^2 - 3^2) : 6 + 6^2 =$.....

.....

6) Scrivi l'espressione e calcola il valore: " Il prodotto tra il quadrato di 10 e il doppio di 7":