

$$\begin{aligned}
 & 3x^2 \cdot -2x^4 \cdot -7x^6 \cdot 3x^2 \cdot -x^4 \\
 &= 3 \cdot (-2) \cdot (-7) \cdot 3 \cdot (-1) x^{2+4+6+2+4} \\
 &= -3 \cdot 2 \cdot 7 \cdot 3 \cdot 1 x^{20} \\
 &= -126 x^{20}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & (+) \cdot (-) \cdot (-) \cdot (+) \cdot (-) \\
 &= (-) \cdot (-) \cdot (+) \cdot (-) \\
 &= (+) \cdot (+) \cdot (-) \\
 &= (+) \cdot (-) \\
 &= -
 \end{aligned}$$

$$-2j^{2^3} \cdot 3j^4 \cdot j^{\frac{12}{2}} \cdot 2j \cdot 2j^5$$

$$-2j^8 \cdot 3j^4 \cdot j^6 \cdot 2j \cdot 2j^5$$

$$(-2) \cdot 3 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 2 j^{8+4+6+1+5}$$

$$-24 j^{24}$$

$(-1) \cdot (+1) \cdot (+1) \cdot (+1) \cdot (+1)$	$2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2$
$(-1) \cdot (+1) \cdot (+1) \cdot (+1)$	$= 8$
$(-1) \cdot (+1) \cdot (+1)$	$\frac{12}{2} = 6$
$(-1) \cdot (+1)$	
$-$	

$$-\theta \cdot -\theta \cdot -\theta \cdot -\theta \cdot -\theta$$

$$(+1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (-1) \theta^{1+1+1+1+1}$$

$$= -1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \theta^{1+1+1+1+1}$$

$$= -1 \theta^5$$

$$= -\theta^5$$

$$(-) \cdot (-) \cdot (-) \cdot (-) \cdot (-)$$

$$= (+) \cdot (-) \cdot (-) \cdot (-) \cdot (-)$$

$$= (-) \cdot (-) \cdot (-)$$

$$= (+) \cdot (-)$$

$$= -$$

$$(-1)^1 \beta^2 \cdot (-1)^2 \beta^3 \cdot (-1)^7 \beta^4 \cdot (-1)^8 \beta^5 \cdot (-1)^9 \beta^{20}$$

$$= -1 \beta^2 \cdot 1 \beta^3 \cdot -1 \beta^4 \cdot 1 \beta^5 \cdot -1 \beta^{20}$$

$$= (-1) \cdot 1 \cdot (-1) \cdot 1 \cdot (-1) \beta^{2+3+4+5+20}$$

$$= -1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \beta^{34} \left[ \begin{array}{l} (-1)^2 = 1 \\ (-1)^3 = -1 \end{array} \right]$$

$$= -1 \beta^{34} \left[ \begin{array}{ll} (-1)^8 = 1 & (-1)^7 = -1 \end{array} \right]$$

$$= -\beta^{34} \left[ \begin{array}{l} (-1)^9 = -1 \end{array} \right]$$

---


$$(-) \cdot (+) \cdot (-) \cdot (+) \cdot (-)$$

$$(-) \cdot (-) \cdot (+) \cdot (-)$$

$$(+) \cdot (+) \cdot (-)$$

$$(+) \cdot (-) = -$$

$$\frac{1}{3} j^{5^2} \cdot j^{3 \cdot 4} - j^{\frac{8}{2}} \cdot \frac{1}{2} j^{(-1)^8}$$

$$\frac{1}{3} j^{25} \cdot j^{12} - j^4 \cdot \frac{1}{2} j^1$$

$$\frac{1}{3} \cdot 1 \cdot (-1) \cdot \frac{1}{2} j^{25+12+4+1}$$

$$- \frac{1}{3} \cdot 1 \cdot 1 \cdot \frac{1}{2} j^{42}$$

$$- \frac{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}{3 \cdot 2} j^{42}$$

$$- \frac{1}{6} j^{42}$$

$$(+1) \cdot (+1) \cdot (-1) \cdot (+1)$$

$$= (+1) \cdot (-1) \cdot (+1)$$

$$= (-1) \cdot (+1)$$

$$= -$$

$$5^2 = 25 \quad \frac{8}{2} = 4$$

$$(-1)^8 = 1, 8 \text{ factors}$$

$$\theta \cdot \theta \cdot \theta \cdot \theta \cdot -\theta \cdot -\theta \cdot -\theta \cdot \theta \cdot \theta \cdot -\theta$$

$$= 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot -1 \theta^{1+1+\dots+1}$$

$$= 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot \dots \cdot 1 \theta^{1+1+\dots+1}$$

(10 powers)

$$= 1 \theta^{10}$$

$$= \theta^{10}$$

$$(+) \cdot (+) \cdot (+) \cdot (+) \cdot (-) \cdot (-) \cdot (-) \cdot (+) \cdot (-)$$

$$= (+) \cdot (-) \cdot (-) \cdot (-) \cdot (+) \cdot (-)$$

$$= (-) \cdot (-) \cdot (-) \cdot (+) \cdot (-)$$

$$= (+) \cdot (-) \cdot (+) \cdot (-)$$

⋮

$$= +$$

$$\begin{aligned}
& (-1)^2 \beta^2 \cdot (-1)^3 \beta^2 \cdot (-1)^4 \beta^2 \cdot (-1)^5 \beta^2 \\
&= 1 \beta^2 \cdot -1 \beta^2 \cdot 1 \beta^2 \cdot -1 \beta^2 \\
&= 1 \cdot (-1) \cdot 1 \cdot (-1) \beta^{2+2+2+2} \\
&= 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \beta^{2+2+2+2} \\
&= 1 \beta^8 = \beta^8
\end{aligned}$$


---

$$(-1)^2 = (-1) \cdot (-1) = 1$$

$$(-1)^3 = -1$$

$$(-1)^4 = 1$$

$$(-1)^5 = -1$$

$$\frac{3}{2} \theta^{(-1)^{2022}} \cdot \frac{2}{3} \theta^5 \cdot \frac{4}{6} \theta^7$$

$$= \frac{3}{2} \theta^1 \cdot \frac{2}{3} \theta^5 \cdot \frac{4}{6} \theta^7$$

$$= \frac{3}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{4}{6} \theta^{1+5+7}$$

$$= \frac{3 \cdot 2 \cdot 4}{2 \cdot 3 \cdot 6} \theta^{13}$$

$$= \frac{24}{36} \theta^{13}$$

$$= \frac{2}{3} \theta^{13}$$

$$(-1)^{2022} = 1$$

2022 ζυγός  
τελευταίο νεύ

σε

2



$$\begin{aligned}
& 2^3 j^7 \cdot \frac{3}{2} j^{2027} \cdot (-5)^2 j^3 \cdot (-1)^3 j^4 \\
&= 8 j^7 \cdot \frac{3}{2} j^{2027} \cdot 25 j^3 \cdot -1 j^4 \\
&= 8 \cdot \frac{3}{2} \cdot 25 \cdot -1 j^{7+2027+3+4} \\
&= \frac{8 \cdot 3}{2} \cdot 25 \cdot -1 j^{2041} \\
&= 12 \cdot 25 \cdot -1 j^{2041} \\
&= -12 \cdot 25 j^{2041} \\
&= -300 j^{2041}
\end{aligned}$$