

ΜΕΡΟΣ Α΄: ΑΛΓΕΒΡΑ

Μαθηματικά Β' Γυμνασίου

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ:
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7
(Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ)

Θετικοί και Αρνητικοί
Αριθμοί

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑΤΑ

numerica.

A . L i a p i s

Διαγώνισμα**Θέμα 1ο**

i) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως Σωστές (Σ) ή Λανθασμένες (Λ):

α) $(-3)^2 = -9$

β) $a^μ \cdot a^ν = a^{μ \cdot ν}$

γ) $-(-4)^3 = 64$

δ) $5^{-7} < 0$

ε) $\left[(-2)^{2018} \cdot 11^{2019}\right]^0 = 1.$

ii) Με τι ισούται η δύναμη κάθε αριθμού, διάφορου του μηδενός, με εκθέτη αρνητικό;

Θέμα 2ο

Να αντιστοιχίσετε τους ίσους μεταξύ τους αριθμούς στις στήλες A και B:

Στήλη A	Στήλη B
i) $\left(-\frac{3}{5}\right)^{-2} \cdot 9$	α) 0
ii) $\frac{(-49)^{-2}}{7^{-4}}$	β) 5
iii) $3^{-2} \cdot 4^2 - \frac{16}{9}$	γ) 1
iv) $\frac{5^{-3}}{25^{-2}}$	δ) 0,05
v) $\left[5(-2)^{-2}\right]:25$	ε) 25

Θέμα 3ο

Δίνεται η παράσταση

$$\alpha = \frac{10^{15} \cdot (10^3)^{-5}}{10^{-3} \cdot 10^2}.$$

Να υπολογίσετε:

- i) την τιμή της παράστασης α .
- ii) την τιμή της παράστασης

$$\beta = 2,1 \cdot \alpha^7 + 24 \cdot \alpha^6 - 0,2 \cdot 10^8.$$

Θέμα 4ο

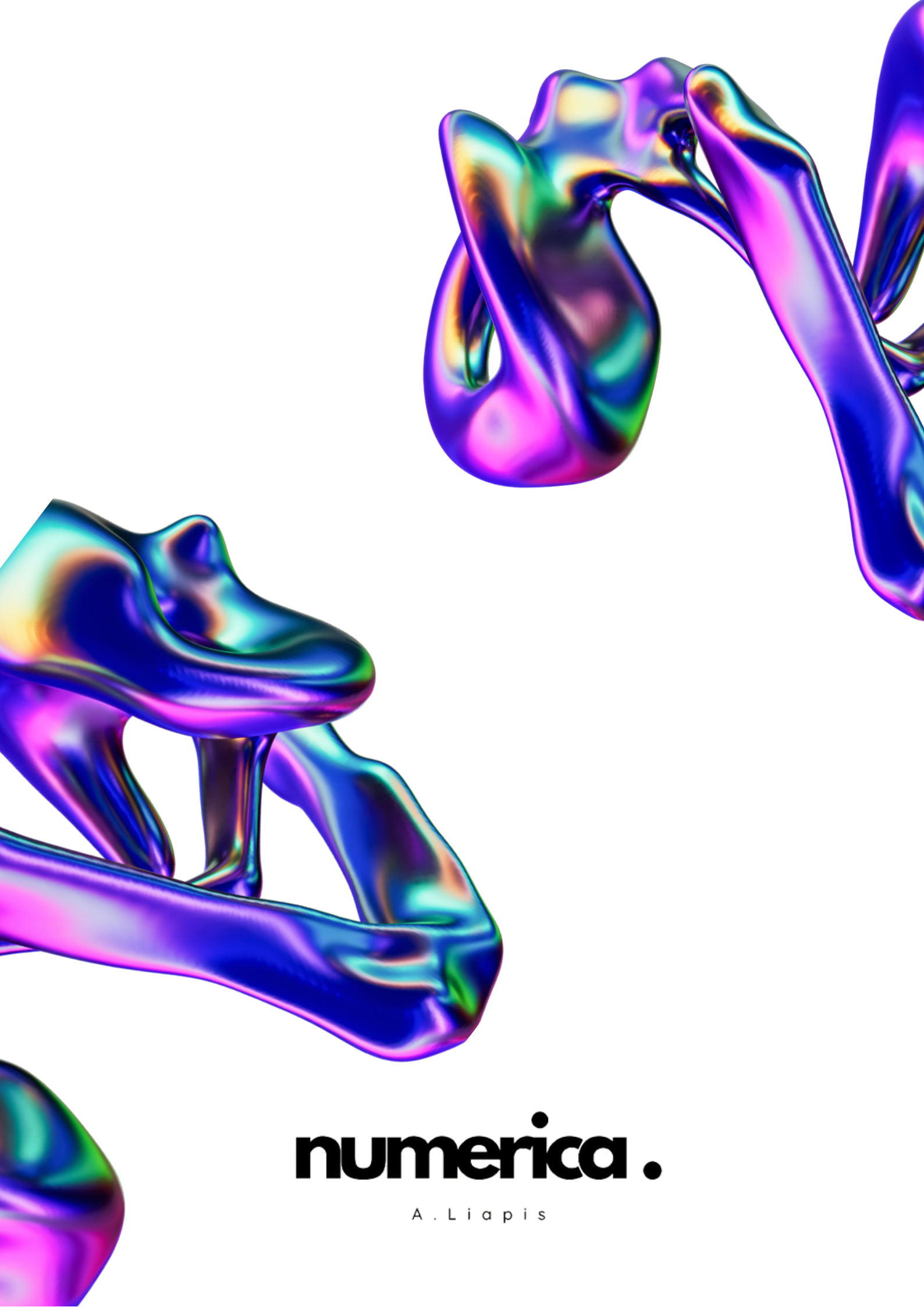
Να υπολογίσετε τις τιμές των παραστάσεων

$$A = \frac{\left(-\frac{1}{2}\right)^3 + \left(-\frac{1}{2}\right)^{-3}}{\left(-\frac{1}{2}\right)^2 + \left(-\frac{1}{2}\right)^{-2}},$$

$$B = 2 \cdot [(-3)^2 + (-2)^2 + (-1)^2] \cdot [(-2)^{-3} \cdot (-2)^{-2}]$$

και

$$\Gamma = (-1)^3 \cdot \frac{[(-2) + (-3)^2]^{-1}}{\frac{1}{2} \div \left(-\frac{7}{2}\right)}.$$



numerica.

A . L i a p i s