

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΧΑΡΝΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: / 10 / 2024	ΒΑΘΜΟΣ:
ΓΡΑΠΤΗ ΕΞΕΤΑΣΗ (ΤΕΣΤ) Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	
ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	ΤΑΞΗ: Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΤΜΗΜΑ:

ΘΕΜΑ 1^ο

(5 Μονάδες)

Αν α & β ρητοί αριθμοί, μ & ν ακέραιοι αριθμοί. Κυκλώστε τη σωστή απάντηση.

- 1) $\alpha^\nu \cdot \alpha^\mu =$
 - a. $\alpha^{\nu+\mu}$
 - b. $\alpha^{\nu \cdot \mu}$
 - c. $\alpha^{\nu-\mu}$
- 2) $\alpha^\nu : \beta^\nu =$
 - a. $(\alpha \cdot \beta)^\nu$
 - b. $(\alpha/\beta)^\nu$
 - c. $(\alpha + \beta)^\nu$
- 3) $\alpha^\nu : \alpha^\mu =$
 - a. $\alpha^{\nu+\mu}$
 - b. $\alpha^{\nu \cdot \mu}$
 - c. $\alpha^{\nu-\mu}$
- 4) $\alpha^\nu \cdot \beta^\nu =$
 - a. $(\alpha \cdot \beta)^\nu$
 - b. $(\alpha/\beta)^\nu$
 - c. $(\alpha + \beta)^\nu$
- 5) $(\alpha^\nu)^\mu =$
 - a. $\alpha^{\nu+\mu}$
 - b. $\alpha^{\nu \cdot \mu}$
 - c. $\alpha^{\nu-\mu}$

ΘΕΜΑ 2^ο

(12 Μονάδες)

Να κάνετε τις πράξεις

a) $(+2) \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) \cdot \left(+\frac{2}{3}\right) \cdot \left(-\frac{3}{4}\right) \cdot \left(+\frac{4}{5}\right) \cdot \left(-\frac{5}{6}\right) \cdot (+6) = -2$

b) $(-2)^{-3} \cdot (-2)^{-2} \cdot (-2)^{-1} \cdot (-2)^0 \cdot (-2)^1 \cdot (-2)^2 \cdot (-2)^3 = (-2)^0 = 1$

c) $[(-2)^2 - 2^2 + (-2)^{-2} - 2^{-2}] \cdot 10^3 = \left(4 - 4 + \frac{1}{4} - \frac{1}{4}\right) \cdot 10^3 = 0 \cdot 10^3 = 0$

d) $5^2 \cdot (-5)^{-2} \cdot 2 = 5^2 \cdot \frac{1}{5^2} \cdot 2 = 2$

ΘΕΜΑ 3^ο

(3 Μονάδες)

Κυκλώστε τη σωστή απάντηση.

- 1) $2^3 \cdot 2^2 =$
 - a. 12
 - b. 32
 - c. 22
- 2) $2^3 : 2^2 =$
 - a. 2
 - b. 4
 - c. 4
- 3) $(2^3)^{-2} =$
 - a. 32
 - b. 2
 - c. $\frac{1}{64}$