

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ : ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΤΑΞΗ / ΤΜΗΜΑ : Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

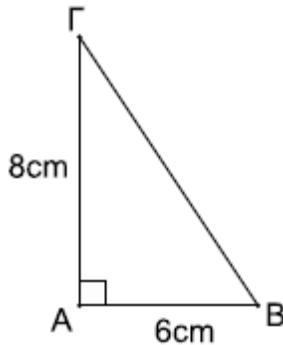
ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ : ΜΑΡΤΙΟΥ 2018

ΘΕΜΑ 1^ο :

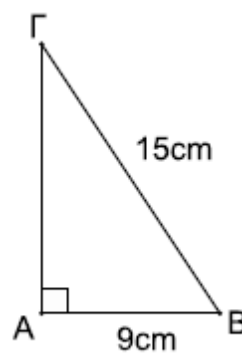
Α) Να διατυπωθεί το Πυθαγόρειο θεώρημα.

Β) Να υπολογιστούν οι άγνωστες πλευρές στα παρακάτω ορθογώνια τρίγωνα.

1)



2)

**ΘΕΜΑ 2^ο :**Α) 1) Να διατυπωθεί ο ορισμός τετραγωνικής ρίζας θετικού αριθμού α .2) Να συμπληρωθεί και να γραφεί στην κόλλα σας η ισότητα: $\sqrt{0} = \dots$

3) Να συμπληρωθεί και να γραφεί στην κόλλα σας η παρακάτω πρόταση:

$$\sqrt{\alpha} = \dots \text{ αν και μόνο αν } x^2 = \dots \text{ με } \alpha, x \geq 0.$$

Β) Να απλοποιηθούν οι παραστάσεις:

$$Α = 5\sqrt{81} - 7\sqrt{4} - 2\sqrt{14}$$

$$Β = 2\sqrt{\frac{1}{4}} - 4\sqrt{\frac{1}{16}} + 5\sqrt{\frac{1}{25}}$$

$$Γ = 2(\sqrt{5} + \sqrt{7}) + 3(\sqrt{5} - \sqrt{7})$$

ΘΕΜΑ 3^ο :

A) 1) Να γράψετε τι γνωρίζετε για τη γραφική παράσταση της συνάρτησης $y = \alpha \cdot x$.

2) Να γράψετε τι ονομάζεται κλίση της ευθείας $y = \alpha \cdot x$.

3) Να σχεδιάσετε σε σύστημα αξόνων την ευθεία $y = -3 \cdot x$.

B) Να λυθεί η εξίσωση: $7(x+5) = 2(x-1) - 3$.

ΘΕΜΑ 4^ο :

A) Δίνεται η εξίσωση: $\frac{3-5x}{3} = \frac{x-1}{2} - \frac{13x}{6}$.

1) Να κάνετε απαλοιφή παρονομαστών και να φέρετε την εξίσωση στη μορφή:

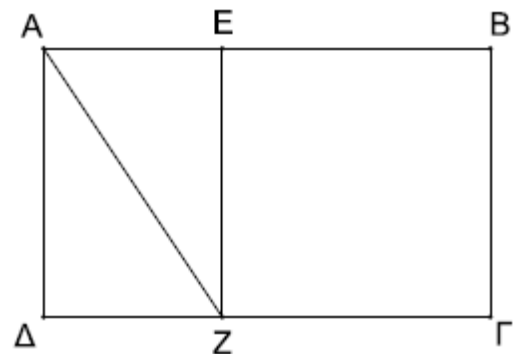
$$2(3-5x) = 3(x-1) - 13x.$$

2) Να λύσετε την παραπάνω εξίσωση.

B) Στο διπλανό σχήμα έχουμε τα ορθογώνια ΑΔΖΕ

και ΕΒΓΖ με ΑΕ=12, ΕΒ=15 και ΑΖ=20.

Να υπολογίσετε: **1)** Το ΕΖ **2)** Τα (ΑΔΖΕ), (ΕΒΓΖ), (ΑΒΓΔ)



ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !!!