



ΚΕΝΤΡΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΤΣΙΜΙΣΚΗ & ΚΑΡΟΛΟΥ ΝΤΗΛ ΓΩΝΙΑ ΤΗΛ: 270727-222594
ΑΡΤΑΚΗΣ 12 - Κ. ΤΟΥΜΠΑ ΤΗΛ: 919113-949422
www.syghrono.gr

ΕΠΩΝΥΜΟ:.....

ΟΝΟΜΑ:.....

ΤΜΗΜΑ:.....

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:.....

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 04-11-2017

ΘΕΜΑ Α

A1. Να χαρακτηρίσετε ως σωστή (Σ) ή λάθος (Λ) καθεμία από τις παρακάτω προτάσεις:

α) $(-α + β)^2 = (α - β)^2$

β) $(-α - β)^2 = (α + β)^2$

γ) $(x - α)^2 = (α - x)^2$

δ) $α^2 + β^2 = (α - β)^2 + 2αβ$

Μονάδες: 10

A2. Να βρείτε τα αναπτύγματα:

α) $(x - 4)^2$

β) $(2x + 5)^2$

γ) $(x + 2)^3$

δ) $(a + 1)(a - 1)$

ε) $(y^2 - 2)^3$

Μονάδες: 15

ΘΕΜΑ Β

B1. Να εξετάσετε ποιοι από τους παρακάτω αριθμούς 84, 268, 5.643 διαιρούνται με το 3 και ποιοι με το 9;

Μονάδες: 7+8

B2. Να βρεθεί το Ε.Κ.Π. και ο Μ.Κ.Δ. των αριθμών: 24, 42 και 54.

Μονάδες: 10

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Να κάνετε τις πράξεις:

α) $(x+y)^3 - 3(x+y)^2 \cdot y + 3(x+y) \cdot y^2 - y^3$

β) $(x-1)(x+1)(x^2+1) - (x^2+2)^2 - 4x(1-x)$

Μονάδες: 6+7

Γ2. Να παραγοντοποιήσετε τις παραστάσεις:

α) $3x+3y$

β) $5\alpha+5$

γ) $x(x-7)+3(x-7)$

δ) $3\alpha y - y^2$

ε) $x^3 - 64$

στ) $x^2 + 8x + 16$

Μονάδες: 12

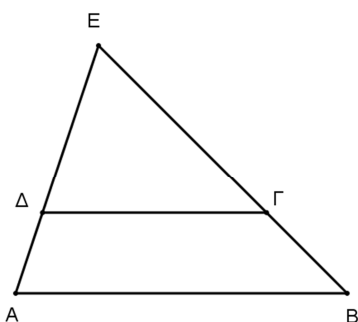
ΘΕΜΑ Δ

Δ1. α) Όταν ισχύει η ισότητα $\frac{\alpha}{\beta} = \frac{\gamma}{\delta}$ (1), τότε τι λέμε για τα ευθύγραμμα τμήματα α , β , γ , δ ; Πως ονομάζεται η (1);

Μονάδες: 4

β) Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση:

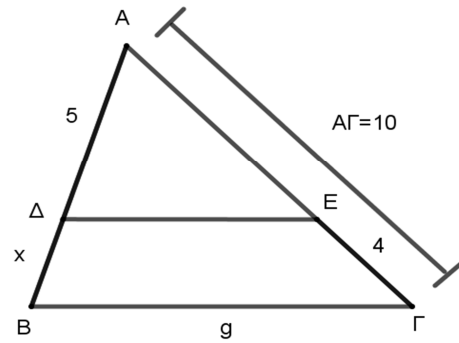
Στο παρακάτω σχήμα είναι $\Delta\Gamma // AB$. Ο λόγος $\frac{A\Delta}{B\Gamma}$ ισούται με:



α) $\frac{EB}{AE}$ β) $\frac{AE}{\Delta E}$ γ) $\frac{AE}{EB}$ δ) $\frac{AB}{BE}$

Μονάδες: 4

- Δ2.** Στο διπλανό σχήμα είναι $\Delta E // B\Gamma$.
Να υπολογίσετε το x .

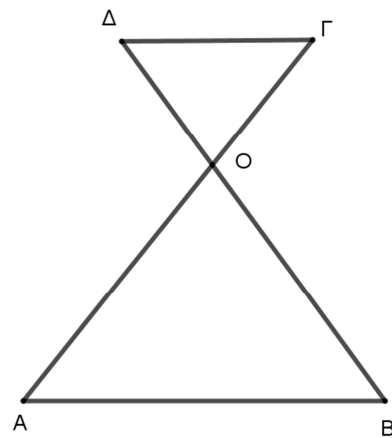


Μονάδες: 7

- Δ3.** Στο διπλανό σχήμα τα τμήματα AB και $\Gamma\Delta$ είναι παράλληλα. Αν $AO = 8cm$,
 $OB = 6cm$ και $O\Gamma = 4cm$,

α) να δικαιολογήσετε γιατί τα τρίγωνα AOB και $\Gamma O\Delta$ είναι όμοια,

β) να υπολογίσετε τη πλευρά $O\Delta$.



Μονάδες: 5+5

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 3 ΩΡΕΣ

ΕΥΧΟΜΑΙ ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!