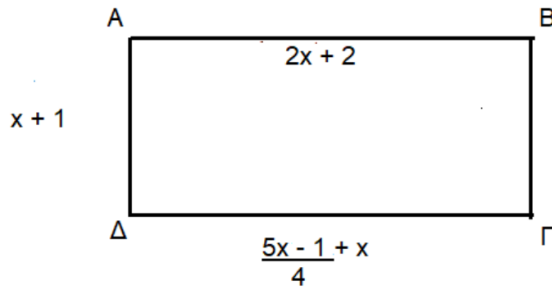
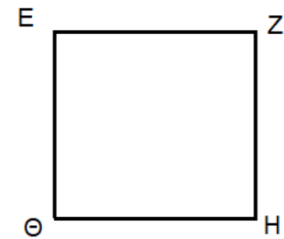


Επανάληψη 1^{ου} κεφαλαίου

1.



(Σχ. 1α)



(Σχ. 1β)

Στο σχήμα **1α** δίνονται το ορθογώνιο **ΑΒΓΔ** και στο σχήμα **1β** το τετράγωνο **ΕΖΗΘ** που έχουν ίσες περιμέτρους.

- (i) Να βρείτε τις διαστάσεις του ΑΒΓΔ (σε εκατοστά)
- (ii) Να βρείτε τις διαστάσεις του ΕΖΗΘ (σε εκατοστά)
- (iii) Να αιτιολογήσετε ότι το τετράγωνο έχει μεγαλύτερο εμβαδό απ' το ορθογώνιο του σχήματος 1 κάνοντας τους αντίστοιχους υπολογισμούς.
- (iv) Αν οι αρχικές διαστάσεις του ΑΒΓΔ είναι ΑΔ=10cm και ΑΒ= 20cm να βρείτε πόσα εκατοστά θα πρέπει να μειώσουμε το μήκος του ΑΒ ώστε να προκύψει ορθογώνιο με εμβαδό 75cm² ΜΙΚΡΟΤΕΡΟ απ' το αντίστοιχο εμβαδό του ΕΖΗΘ.
Δίνεται ότι ΕΖ= 15cm

2. Να λυθούν οι εξισώσεις

A) $-2 \cdot (2x - 1) + 5 = 11 - 4 \cdot (x + 1)$

B) $-2 \cdot (-3x + 3) = 6 \cdot (4x - 9) - 7x$

Γ) $4(3 - x) - 2(3x - 4) + 9x = -8x - 3(1 - x) + 23$

Δ) $\frac{2x}{5} - \frac{y+1}{3} = \frac{5-y}{10}$

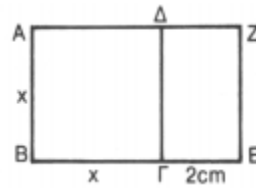
Ε) $\frac{5(x+3)}{7} - (3x+2) = \frac{2-x}{7} - 20$

ΣΤ) $4 - \left(\frac{2x+1}{3} - \frac{x-5}{4} \right) = \frac{x}{3} - \frac{1}{4} \left(2 - \frac{3x-1}{3} \right)$

3. Ποιος αριθμός πρέπει να προστεθεί στους αριθμητές των κλασμάτων $\frac{3}{2}$ και $\frac{7}{3}$, ώστε να γίνουν ίσα;

4. Το άθροισμα των ηλικιών τριών ατόμων είναι 100. Ο μεγαλύτερος έχει ηλικία ίση με το άθροισμα των ηλικιών των άλλων δύο και ο μικρότερος είναι 10 χρόνια μικρότερος απ' τον μεσαίο. Να βρείτε τις ηλικίες και των τριών ατόμων.

5. Να υπολογίσετε την πλευρά του τετραγώνου $AB\Gamma\Delta$, αν τον εμβαδόν του είναι κατά 35 cm^2 μικρότερο, από το εμβαδόν του ορθογωνίου $ABEZ$.



6. Να υπολογίσετε σε κάθε περίπτωση το x :

