

## Επαναληπτικές ασκήσεις Β ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

1) Να λύσετε τις εξισώσεις:

(i)  $2(x-5)+7(x+2)=49$

(ii)  $2(x-5)-7(x+2)=-14$

(iii)  $2(x-1)=4(x+1)-8$

(iv)  $-3(x-2)=-7(x+2)+2$

(v)  $4(x-8)=2(2x-16)$

Λύστε!!!! τις και θα βρείτε

5, -2, 1,  $-\frac{9}{2}$ , ταυτότητα

**Κάνετε επαλήθευση για να είστε σίγουροι;;;;;**

2) Ομοίως τις εξισώσεις:

A)  $\frac{x}{2} - \frac{4}{3} = \frac{x-2}{3} + \frac{4-x}{6}$

B)  $\frac{3-x}{5} + \frac{x-2}{2} = \frac{2x-3}{10}$

Γ)  $\frac{2x+1}{5} - x = \frac{4-3x}{2}$

Δ)  $\frac{x}{12} - \frac{1}{3} = \frac{x-1}{4} + \frac{3-x}{6}$

Λύστε!!!! τις και θα βρείτε

4, 1, 2, αδύνατη

**Κάνετε επαλήθευση για να είστε σίγουροι;;;;;**

3) Ένας πατέρας είναι σήμερα 43 ετών και ο γιος του 7 ετών. Να βρείτε μετά από πόσα χρόνια ο πατέρας θα έχει τριπλάσια ηλικία από το γιο του

4) Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν τον αριθμό που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή, ή **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

(1) Η εξίσωση  $5x + x = x$  είναι ταυτότητα.

(2) Αν μια εξίσωση είναι ταυτότητα, τότε κάθε αριθμός είναι λύση της.

(3) Η εξίσωση  $0 \cdot x = 0$  είναι αδύνατη

(4) Αν μια εξίσωση δεν είναι αδύνατη, θα είναι ταυτότητα.

(5) Η εξίσωση  $3 \cdot x = 0$  είναι αδύνατη.

(6) Αν  $\sqrt{a} = b$ , με  $a, b > 0$ , τότε  $a^2 = b$

(7)  $\sqrt{a} + \sqrt{b} = \sqrt{a+b}$ , ( $a, b > 0$ )

- (8) Ισχύει  $\sqrt{1,44}=0,12$
- (9) Ισχύει  $\sqrt{121}=11$
- (10) Ισχύει  $\sqrt{1,44}=1,2$
- (11) Ισχύει  $\sqrt{8100}=900$
- (12) Ισχύει  $\sqrt{49}=7$
- (13) Ισχύει  $\sqrt{2,25}=1,5$
- (14) Ισχύει  $(\sqrt{9^2}) = 3$
- (15) Ισχύει  $(-\sqrt{9^2}) = 3$
- (16) Ισχύει  $(-\sqrt{9^2}) = -3$
- (17) Ισχύει  $(\sqrt{36})^2 = 6$
- (18) Ισχύει  $(\sqrt{6})^2 = 6$
- (19) Ισχύει η σχέση  $\sqrt{25 \cdot 4} = \sqrt{25} \cdot \sqrt{4}=10$
- (20) Ισχύει η σχέση  $\sqrt{25+9} = 5+3$
- (21) Ισχύει η σχέση  $\sqrt{25+4} = \sqrt{25} + \sqrt{4}=7$
- (22) η σχέση  $\sqrt{\frac{49}{36}} = \frac{6}{7}$
- (23) Αν ισχύει  $\sqrt{x}=6$  τότε  $x=36$  όταν  $x$  θετικός .
- (24) Η εξίσωση  $x^2 = 9$  έχει μοναδική λύση την  $x = 3$  .
- (25) Ισχύει  $\sqrt{(-3)^2} = -3$ .
- (26) Ισχύει  $\sqrt{-3^2} = -3$ .
- (27) Ισχύει  $\sqrt{(-3)^2} = 3$ .
- (28) Αν  $y = \sqrt{x}$  , τότε ο  $x$  μπορεί να είναι οποιοσδήποτε πραγματικός αριθμός
- (29) Ισχύει η σχέση  $\sqrt{a^2} = |a|$  , για κάθε πραγματικό αριθμό  $a$
- (30) Ισχύει η σχέση  $\sqrt{a^2} = a$  , για κάθε πραγματικό αριθμό  $a$
- (31) Ο αριθμός  $\sqrt{5}$  είναι άρρητος.
- (32) Ο αριθμός  $\sqrt{\frac{1}{49}}$  είναι άρρητος.
- (33) Ο αριθμός  $\sqrt{\frac{250}{490}}$  είναι άρρητος.
- (34) Ο αριθμός  $\sqrt{\frac{100}{3}}$  είναι άρρητος.

(35) Ισχύει η σχέση  $\sqrt{0,4} = 0,2$

(36) Ισχύει η σχέση  $\sqrt{\alpha \cdot \beta} = \sqrt{\alpha} \cdot \sqrt{\beta}$  για  $\alpha, \beta$  θετικούς ή μηδέν

(37) Ισχύει η σχέση  $\sqrt{\alpha \cdot \beta} = \sqrt{\alpha} \cdot \sqrt{\beta}$  για όλους τους αριθμούς

(38) Ισχύει η σχέση  $\sqrt{\frac{\alpha}{\beta}} = \frac{\sqrt{\alpha}}{\sqrt{\beta}}$  για  $\alpha, \beta$  θετικούς ή μηδέν

(39) Ισχύει η σχέση  $\sqrt{\frac{\alpha}{\beta}} = \frac{\sqrt{\alpha}}{\sqrt{\beta}}$  για  $\alpha$  θετικό ή μηδέν και  $\beta$  θετικό

(40) Ισχύει η σχέση  $\sqrt{a+b} = \sqrt{a} + \sqrt{b}$  για  $\alpha, \beta$  θετικούς ή μηδέν.

5) Α) Να αντιστοιχίσετε κάθε αριθμό της στήλης Α με τον ίσο του αριθμό από την στήλη Β

Στήλη Α	Στήλη Β
i) $\sqrt{64}$	α) 2
ii) $\sqrt{25-9}$	
iii) $\sqrt{(-8)^2}$	β) 4
iv) $(\sqrt{4})^2$	γ) 8
v) $\sqrt{4}$	
	δ) -8

Β) Να υπολογίσετε τους αριθμούς :

$$\sqrt{10+26}, \sqrt{\frac{9}{4}}, \sqrt{(-5)^2}, (\sqrt{2})^2, -(\sqrt{3})^2$$

6) Α) Να λύσετε την εξίσωση:  $\frac{x}{36} = \frac{x-1}{9} - \frac{3-x}{6} - \frac{5}{36}$

Β) Αν  $a=3$  η λύση της εξίσωσης του (Α) ερωτήματος, να βρείτε την τιμή της

παράστασης:  $\Pi = \sqrt{19 + (-5) \cdot 2 - \sqrt{100 - 4a^2}}$

Λύστε!!!! τη  
και θα βρείτε 1

