ΛΥΣΕΙΣ: ΕΡΓΑΣΙΑ Νο 1 Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

1 1) $6(\omega+2)+3=3-2(\omega-4)$

$6\omega+12+3=3-2\omega+8$

$6\omega+2\omega=3+8-3-12$

$\frac{8\omega}{8}=-\frac{4}{8}$

$\omega=-\frac{1}{2}$

2) $\frac{5-x}{4}+\frac{x+2}{8}\geq x$ ΕΚΠ$(4,8)=8$

$\frac{2\cdot(5-x)}{4}+\frac{1\cdot(x+2)}{8}\geq 8x$

$2(5-x)+x+2\geq 8x$

$10-2x+x+2\geq 8x$

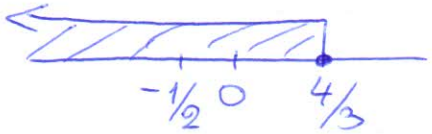
$-2x-8x+x\geq -10-2$

$-9x\geq -12$

$\frac{-9x}{-9}\leq\frac{-12}{-9}$

$x\leq+\frac{4}{3}$

3)



άρα 0, $-1/2$ είναι λύση της ανίσωσης.

2 $x=\sqrt{49}+\sqrt{81}-2\sqrt{3^2}$

$x=7+9-2\cdot 3$

$x=16-6$

$x=10$

κ' $y=\sqrt{1+\sqrt{5+\sqrt{16}}}$

$y=\sqrt{1+\sqrt{5+4}}$

$y=\sqrt{1+\sqrt{9}}$

$y=\sqrt{1+3}=\sqrt{4}=2$

οπότε: $A=2\cdot x^3+\frac{3\cdot x}{y}$

$A=2\cdot 10^3+\frac{3\cdot 10}{2}\Leftrightarrow A=2\cdot 1000+\frac{30}{2}=2000+15=2015$

3 1) $ΕΓ=ΔΓ-ΔΕ=15-9=6\,cm$

2) Εφαρμόζω ΠΘ. στο $\hat{BEΓ}$ με $\hat{E}=90°$:

$ΒΓ^2=ΒΕ^2+ΕΓ^2\Leftrightarrow ΒΕ^2=ΒΓ^2-ΕΓ^2\Leftrightarrow ΒΕ^2=10^2-6^2\Leftrightarrow ΒΕ^2=100-36$

$ΒΕ^2=64\Leftrightarrow ΒΕ=\sqrt{64}\Leftrightarrow \boxed{ΒΕ=8\,cm}$

3) $E_{\hat{BEΓ}}=\frac{β\cdot υ}{2}=\frac{ΕΓ\cdot ΒΕ}{2}=\frac{6\cdot 8}{2}=\frac{48}{2}=24\,cm^2$

4) $E_{ΑΒΕΔ}=β\cdot υ=ΒΕ\cdot ΔΕ=8\cdot 9=72\,cm^2$