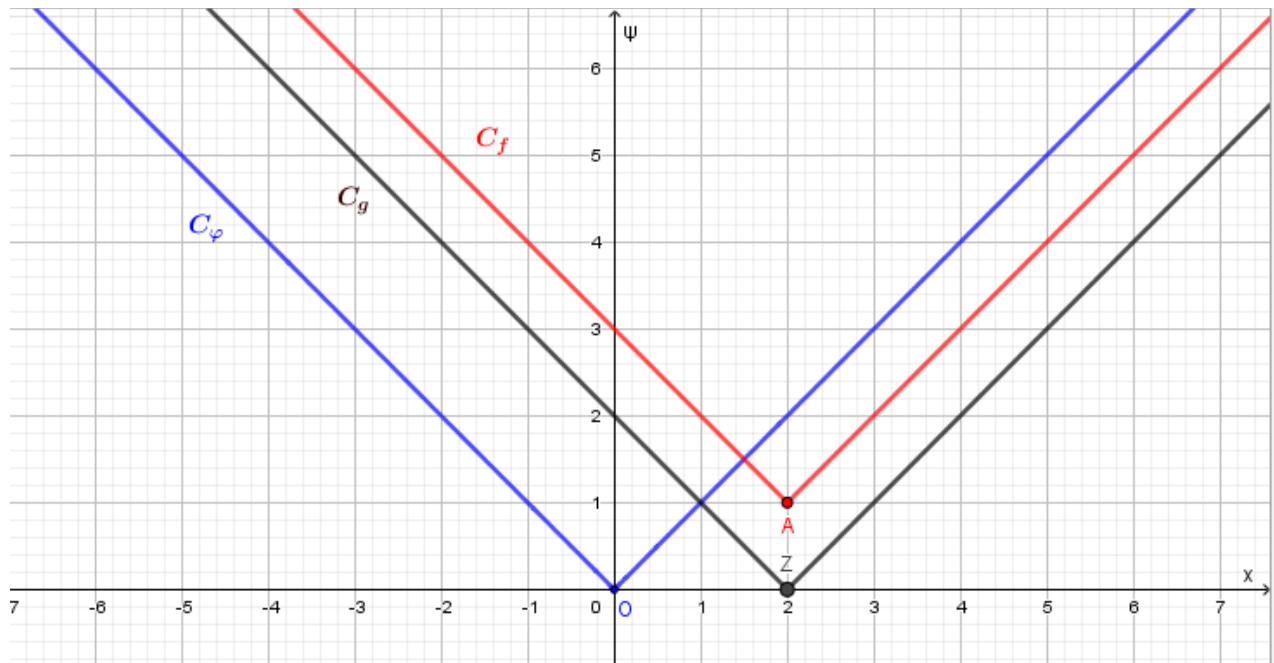


ΛΥΣΗ

α) Οι γραφικές παραστάσεις των  $g$  και  $f$  προκύπτουν από δύο διαδοχικές μετατοπίσεις της γραφικής παράστασης της  $\varphi$ :

- μιας οριζόντιας κατά 2 μονάδες προς τα δεξιά (για την  $g$ ) και
- μιας κατακόρυφης κατά 1 μονάδα προς τα πάνω (για την  $f$ ).

Έτσι προκύπτουν οι γραφικές παραστάσεις



β)

- Η συνάρτηση  $f$  είναι γνησίως φθίνουσα στο  $(-\infty, 2]$  και γνησίως αύξουσα στο  $[2, +\infty)$ .
- Η συνάρτηση  $f$  παρουσιάζει στη θέση  $x_0 = 2$ , ολικό ελάχιστο το  $f(2) = 1$ .