Examen préparatoire de trigonométrie

1) Compléter les cases **non grisées** du tableau suivant :

x	37π/6	-5π/2	7π/4	15π/3	-13π/6
cos(x)					
sin(x)					
tan(x)					
cot(x)					

2) Si $\tan(x) = \frac{-5}{12}$, calculer sin(x) , cos(x) et cot(x) . Faire une figure représentative.

3) Simplifier l'expression : $\cos(\frac{\pi}{2} - x) + \cos(\frac{3\pi}{2} - x) - \cos(\frac{5\pi}{2} - x) + \cos(\frac{7\pi}{2} - x) = \ldots$

4) Résoudre les équations trigonométriques suivantes :

a) $\cos(x) = \frac{-\sqrt{2}}{2}$

b) $\sin(x) = \cos(2x)$

c) $\tan^2(t) - 4\tan(t) + 3 = 0$

d) $15\cos^2(t) + 2\cos(t) - 8 = 0$