

Classe 4^aB – Test di matematica – 2 ottobre 2007

N.B. Tutti gli angoli si intendono misurati in radianti. Non è consentito l'uso di altri sistemi di misura.

Esercizio 1. Risolvere la seguente disequazione

$$2 \cos^2 x - 1 > 0.$$

Esercizio 2. Indicare la strategia utilizzabile per risolvere una disequazione del tipo:

$$a \sin x + b \cos x + c \lesseqgtr 0.$$

Esercizio 3. Semplificare l'espressione seguente, eliminando i simboli di valore assoluto:

$$||\sin 6| - 1| \cdot |\cos 4|.$$

Esercizio 4. A partire dalle formule di somma e sottrazione ricavare prima le formule di duplicazione e poi quelle di bisezione, per il seno e il coseno.

Esercizio 5. Spiegare come è possibile, noto il grafico di $f(x) = \sin x$ nell'intervallo $[0, \pi/2]$, ricavare il grafico della stessa funzione su tutto \mathbb{R} .