

FX82-nl, hints and kinks

Aangezien een eigen rekenmachine op het examen niet meer toegestaan is en je desgewenst over een verkrijgbare Casio fx-82NL kunt beschikken, is het wellicht handig om zelf ook over zo een apparaat thuis te bezitten en te gebruiken. Dit omdat de invoer van gegevens anders kan zijn dan dat je gewend bent. Deze machine geeft veel mogelijkheden, die we op het examen niet nodig hebben. Mensen die over slechtziende ogen beschikken kunnen problemen hebben met de het zien van de secundaire entiteiten op dit apparaat, de gele opdruk is klein en heeft weinig contrast evenzo kan de lichtinval op het scherm moeilijkheden opleveren met het lezen ervan.

Bij het aanzetten kan je een keuze maken uit 3 mogelijkheden, kies voor rekenen met de navigatie toets en EXE of de OK toets, EXE=OK toets hebben gelijke uitwerking. Er verschijnt dan een knipperende cursor.

Uitschakelen doe je door kort op de gele toets te drukken en vervolgens de AC toets.

Men weet de rekenregels zoals Mijnheer Van Dalen Wacht Op Antwoord, Machtverheffen gaat dus voor op Vermenigvuldigen en Delen. Hoe verwerkt deze machine deze gegevens?

Daarom de volgende voorbeelden: → betekent gebruik navigatietoets. De toets met het deeltteken wordt in de tekst weergegeven als :-

De praktijk:

Allereerst pas op met het wortelteken!

Stel dat $x = \frac{64\sqrt{2}}{2}$ invoeren als $64 \times \sqrt{2} :- 2$ EXE 64 dus fout.

Dit moet je invoeren als $64 \times \sqrt{2} \rightarrow :- 2 = 32 \sqrt{2}$ Toets nu FORMAT kies decimal EXE 45,25
Constaateer dat door het gebruik van de navigatietoets → de cursor in het display verplaatst wordt.

Gebruik van de gele toets ↑ en geheugen:

De bekende formule $\omega = 2\pi f$, stel $f = 3.5$ MHz. Het getal π wordt ingetoetst door ↑7, de ↑ betekent de gele toets, de frequentie invoeren in Hz. De toetsaanduiding $\times 10^{\blacksquare}$ betekent grondtal is 10 en voeg alleen exponent toe, sluit dan af met navigatie toets →.

Intoetsen: $2 \times \uparrow 7 \times 3,5 \times 10^{\blacksquare} 6 \rightarrow \rightarrow 21\,991\,148,58$ rad.

Omzetten naar Mega rad doordelen met 10^6 dat gaat als volgt: Ans :- $10^{\blacksquare} 6 \rightarrow$ geeft 21,9911 Mrad

De breuktoets $\frac{\blacksquare}{\blacksquare}$ gebruiken:

Impedantie van een condensator, 150 pF bij 80 MHz. De f omzetten in Hz en C in Farad.

De formule is $X_c = \frac{1}{\omega C} = \frac{1}{2\pi f C} = \frac{\blacksquare}{\blacksquare} = \frac{1\downarrow}{2 \times \uparrow 7 \times 80 \times 10^{\blacksquare} 6 \rightarrow \times 150 \times 10^{\blacksquare} -12 \rightarrow \rightarrow}$ EXE 13,26 ohm

Parallel schakelen van weerstanden:

Stel 20- en 30 Ω $\frac{1}{R_v} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$ $\frac{\blacksquare}{\blacksquare}$

Toets in: $\frac{\blacksquare}{\blacksquare} 1 \downarrow 20 \rightarrow + \frac{\blacksquare}{\blacksquare} 1 \downarrow 30 \rightarrow$ EXE antwoord is 0,083 of FORMAT. → standaard $\frac{1}{12}$

Deze laatste handeling kan je ook gebruiken om van standaard naar decimaal te komen.

Nu R_v berekenen; veeg scherm schoon met AC, toets Ans vervolgens gele toets ↑ en de toets -1 (deze toets staat bij toets machtsverheffen) EXE en resultaat is 12

Gebruik van de toets -1 is ook `direct toe te passen op voorgaand voorbeeld, als volgt:

gele toets ↑ -1 20 → → → + gele toets ↑ -1 30 → → → EXE Antwoord is 0,083 enz. Let hierbij op dat je de cursor genoeg verplaatst, kenmerk is een grotere streep.

Probeer een en ander goed uit zodat je je op het examen niet bezorgd hoeft te maken voor het bedienen van dit rekenmachientje met zijn vele mogelijkheden.

Succes met het examen! PA0XAB Aad Nijveld.



Foto 1: Het toetsenbord van de Casio fx-82NL

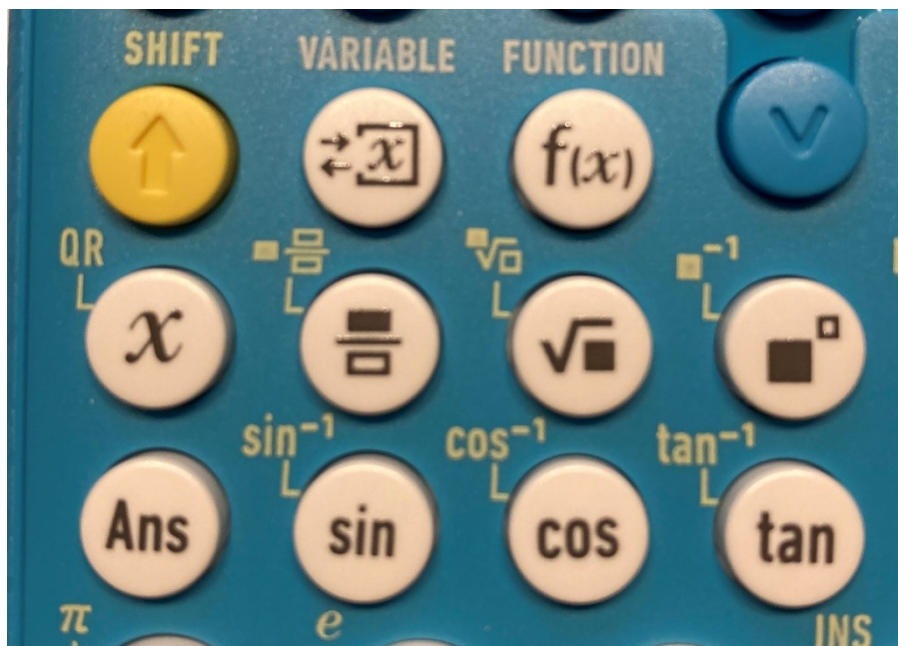


Foto 2 De betekenis van de toetsen 1^e rij, toetsen van links naar rechts gezien.

Gele toets is voor de secundaire functies, even aantikken
toets met pijltjes en x om geheugenplaatsen op te roepen
toets voor bepaalde functies

2^e rij De X toets. De breuktoets en de worteltoets. Zie daarnaast voor twee toetsen
machtsverheffen, de eerste is om grondtal en exponent in te voeren en de .daarnaast om in te
voeren grondtal in het kwadraat te verheffen.

3^e rij Met Ans roep je de uitkomst van de vorige berekening op, daarnaast om de sin en cos
berekening uit te voeren.