

 <b>BEVEREN</b> <small>VERBINDT</small>	<b>GEMEENTELIJK TECHNISCH INSTITUUT</b> Europalaan 1 – 9120 Beveren		
	<b>Vak: Programmeren en Databasebeheer</b> <b>Vakleraar: Smet S. / Verswyvel P.</b>		<b>Datum:</b>
<b>Naam:</b>		<b>Klas: 5ADB</b>	<b>Nr.:</b>
<b>Commentaar/tips LK:</b>		<b>DW3 - Toets_01</b>	<b>Evaluatie: / 31</b>

### DW3 - Toets 01

#### Evaluatiecriteria:

	Opdracht1	Ptn.	Opdracht2	Ptn.
Opladen volgens afspraak (naamgeving en structuur)		1		1
4 programmadelen		1		1
Regelcommentaar		1		1
Correcte aanroep van de functie(s)		2		2
Correcte definitie van de functie(s)		2		2
Correcte teruggave van de functie(s)		2		2
Correct bereik temperatuur		1		-
Temperatuur als kommagetal		1		-
Ingave geheel getal		-		1
Het opvangen van een foutieve ingave		2		2
Correcte berekening		1		1
Uitvoer is correct		1		1
Compact en performante code		1		1
<b>Totaal</b>		<b>16</b>		<b>15</b>

#### Afspraken:

Je WIFI is uitgeschakeld.

We openen GEEN andere solution of project.

We maken GEEN gebruik van een webbrowser.

De enige applicatie die mag draaien op je PC is: Visual Studio”.

Smartschool wordt pas geopend nadat de leerkracht jou toestemming geeft.

Het laptop scherm ‘dupliceren’ op het grote scherm, niet ‘uitbreiden’.

Je mag je cursus gebruiken, maar deze mag geen zelfgeschreven code bevatten.

Zondigen tegen bovenstaande regels is gelijk aan spieken en zal een nul als resultaat geven.

#### Code:

Je gebruikt code die we in de les hebben gezien en die je kan uitleggen.

Code die je niet kan uitleggen, wordt als foutief geëvalueerd en kan resulteren in een onvoldoende.

Je codeert volgens 'De 10 geboden van het coderen' die we aan het begin van jaar hebben afgesproken.

Je voorziet voldoende regelcommentaar zodat we de werking kunnen begrijpen.

Je solution noemt: DW3toets1voornaam

### Opdracht1:

Maak een project aan met de naam: Opdracht1

Schrijf een C#-programma dat de gebruiker vraagt om een temperatuur in graden Celsius in te voeren, waarna dit wordt omgerekend naar graden Fahrenheit. Maak gebruik van twee **zelf gedefinieerde functies**:

- Eén functie om de temperatuur op te vragen aan een gebruiker en terug te geven (return).
- Eén functie om deze temperatuur om te rekenen naar graden Fahrenheit en terug te geven (return).

De omgerekende temperatuur in Fahrenheit wordt weggeschreven naar het scherm.

### **Vereisten:**

1. Definieer een functie VraagTemperatuur die de gebruiker vraagt om een temperatuur in graden Celsius in te voeren.
  - Deze temperatuur moet tussen -30 en +40 graden Celsius liggen.
  - De ingegeven waarde kan een komma getal zijn.
  - Indien geen geldige waarde wordt ingegeven (een waarde buiten het bereik of tekst i.p.v. een getal) geef je een foutmelding aan de gebruiker en vraag je om een geldige waarde in te geven. Het programma mag niet afsluiten. Dit doe je met behulp van een lus, je gebruikt geen *label* ('goto *label*').
  - Dit blijf je doen tot er een geldige waarde wordt ingegeven.
  - De geldige temperatuur wordt door de functie teruggegeven.
2. Definieer een functie CelsiusNaarFahrenheit die één parameter accepteert: de temperatuur in graden Celsius.
3. De functie CelsiusNaarFahrenheit moet de temperatuur omrekenen naar graden Fahrenheit en retourneren. Rond af op 2 beduidende cijfers na de komma.
4. Toon de omgerekende temperatuur aan de gebruiker op een nieuw scherm.
5. Voor de omrekening van Celsius naar Fahrenheit kun je de volgende formule gebruiken:  $F = (C \times 1,8) + 32$

## Opdracht2:

Maak een project aan met de naam: Opdracht2

Schrijf een C#-programma dat de gebruiker vraagt om twee gehele getallen in te voeren. Gebruik een zelf gedefinieerde functie om zowel de som als het verschil van deze twee getallen te berekenen en retourneer beide waarden. Geef de resultaten weer aan de gebruiker.

### **Vereisten:**

1. Vraag de gebruiker om **twee gehele** getallen in te voeren.
  - Indien geen geldige waarde wordt ingegeven (een kommagetal, een waarde buiten het bereik of tekst i.p.v. een getal) geef je een foutmelding aan de gebruiker en vraag je opnieuw om een geldige waarde in te geven. Het programma mag niet afsluiten. Dit doe je met behulp van een lus, je gebruikt geen label ('goto label').
  - Dit blijf je doen tot er een geldige waarde wordt ingegeven.
  - Opmerking: Een geheel getal is geen kommagetal, maar kan zowel positief als negatief zijn)
2. Definieer een functie BerekenSomEnVerschil die **twee parameters** accepteert: de twee gehele getallen.
3. De functie BerekenSomEnVerschil moet zowel de som als het verschil van de twee getallen berekenen en **beide waarden retourneren**.
4. Toon de berekende som en het verschil aan de gebruiker op een nieuw scherm.