****

**Modul 4 - Snitfunktioner og snitkurver**

* **Side 11:** Forklaring på snitkurve og snitfunktion
* **Side 12**: Figur (herover) og et eksempel
* **Side 13 og 14:** Opgaver

**Opgave 12**

En funktion er bestemt ved $f\left(x,y\right)=x·y$.

1. Bestem snitfunktionen $f(x,3)$.
2. Tegn en skitse af grafen for snitfunktionen.

**Opgave 13**

En funktion er bestemt ved $f\left(x,y\right)=2x^{2}+y^{2}+x-y-2$

1. Bestem snitfunktionen $f\left(x,4\right)$.
2. Bestem snitfunktionen $f(3,y)$.

**Opgave 14**

En funktion er givet ved $f\left(x,y\right)=2x+y$.

1. Løs ligningen $f\left(2,y\right)=3$.

**Opgaver, der skal laves i Nspire-filen**

**Opgave 15**

En funktion er givet ved $f\left(x,y\right)=4x^{2}+\sqrt{y}+4$

1. Bestem snitfunktionen $f\left(x,9\right)$.
2. Tegn grafen for $f(x,9)$.

**Opgave 16**

En funktion er bestemt ved $f\left(x,y\right)=x^{2}+y^{2}-4x-6y+14$.

1. Tegn grafen for funktionen i vinduet $\left[-0,2;4.2\right]×[0,8;5,2]$.
2. Bestem snitkurven for $x=2$.
3. Bestem længden af snitkurven $x=2$ i intervallen [1;5].

Opgave, der **ikke** skal i hæftet eller i Nspire-filen:

**Opgave f**

En funktion har forskriften $f\left(x,y\right)=x^{2}+y^{2}+a·x+2y, $hvor $a$ er en konstant.

Det oplyses at linjen $y=-x+7$ er tangent til snitkurven $g\left(x\right)=f(x,2)$.

1. Bestem $a$.