|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Begrepp** | **Beskrivning** | **Bild/exempel** |
| Bråkform | Ett tal i bråkform är ett tal som är skrivet som en kvot, det vill säga med täljare och nämnare. | 240/13 ‒ 9/10  ‒ 1/2 |
| Blandad form | Ett tal i blandad form är ett tal som är en blandning av ett heltal och ett tal i bråkform. | 1 ‒ 5 10 |
| Decimalform | Ett tal i decimalform är ett tal som är skrivet i decimalsystemet. | 0,5 ‒ 0,6 0,9 1,75 ‒ 5,5 10,03 |
| Förlängning | När man förlänger ett bråk multiplicerar man täljare och nämnare med samma tal. Bråket skrivs då med andra siffror, men har samma värde. | kan förlängas till  genom att täljare och nämnare multipliceras med 2.  = |
| Förkortning | När man förkortar ett bråk dividerar man täljare och nämnare med samma tal. Bråket skrivs då med andra siffror, men har samma värde. | kan förkortas till  genom att täljare och nämnare divideras med 2.  = |
| Enklaste form | När ett bråk inte går att förkorta mer så är det skrivet i enklaste form. | =  = |
| Minsta gemensam nämnare (MGN) | Den minsta gemensamma nämnaren till ett antal bråk är det minsta heltal som är delbart med alla nämnare i bråken. | Den minsta gemensamma nämnaren (MGN) till  och  är 12 eftersom 12 är det minsta heltal som är delbart med både 3 och 4. Om vi ska addera  och  skriver vi först talen med MGN:  +  =  +  = . |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Potens | Potens är ett sätt att skriva att man multiplicerar ett tal eller en variabel med sig självt ett visst antal gånger. Potenser skrivs som ett tal upphöjt till ett annat tal, till exempel *xy*. Då är *x* talet som man multiplicerar *y* gånger med sig självt.  Talet *x* är potensens bas och talet *y* är potensens exponent. | En potens kan skrivas 35. Det betyder att 3 multipliceras med sig självt  5 gånger:  35 = 3 · 3 · 3 · 3 · 3 = 243 |
| Bas | Potenser skrivs som ett tal upphöjt till ett annat, till exempel *xy*. Talet *x* multiplicerar man då *y* gånger med sig självt. Talet *x* kallas för potensens bas. | I potensen 35 är talet 3 potensens bas. |
| Exponent | Potenser skrivs som ett tal upphöjt till ett annat, till exempel *xy*. Talet *x* multiplicerar man *y* gånger med sig självt. Talet *y* kallas för potensens exponent. | I potensen 35 är talet 5 potensens exponent. |
| Tiopotens | Tiopotens är ett sätt att skriva att man multiplicerar talet 10 med sig självt ett visst antal gånger. Tiopotenser skrivs som 10 upphöjt till ett annat tal, till exempel 10*y*. Talet 10 ska multipliceras *y* gånger med sig självt.  Talet 10 är potensens bas och talet *y* är potensens exponent. | En tiopotens kan skrivas 105. Det betyder att 10 multipliceras med sig självt  5 gånger:  105 = 10 · 10 · 10 · 10 · 10 = 100 000 |
| Grundpotensform | Ett tal skrivs i grundpotensform som en multiplikation av ett tal mellan 1 och 10 och en tiopotens. | Talet 20 000 skrivs 2 · 104 i grundpotensform. Det betyder att 2 · 104 = = 2 · 10 000 = 20 000. |