＜中２分野　公式集＞

（1）$(a^m)^n=\boxed{a^{m\times n}}$

（2）$a^m\times a^n=\boxed{a^{m+n}}$

（3）$(ab)^m=\boxed{a^m b^m}$

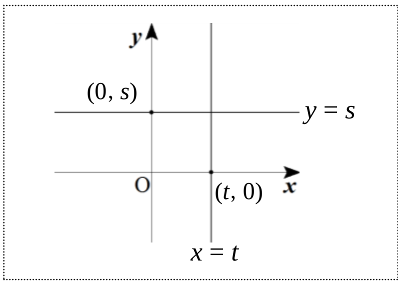
指数法則という

（4）**x 軸を表す直線の式は**　→ $\boxed{y=0}$　(x 軸上の点の y 座標はすべて 0。つまり x 軸は $y=0$ の点の集まり)

（5）**y 軸を表す直線の式は**　→ $\boxed{x=0}$　(y 軸上の点の x 座標はすべて 0。つまり y 軸は $x=0$ の点の集まり)

（6）**点$(t,\ 0)$を通り、y 軸に平行な直線の式は** → $\boxed{x=t}$

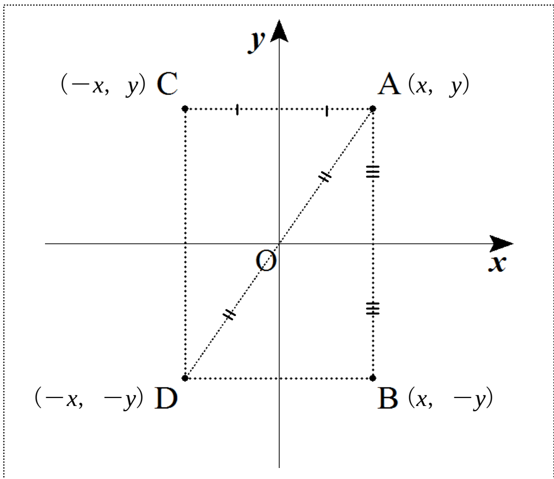
（7）**点$(0,\ s)$を通り、x 軸に平行な直線の式は** → $\boxed{y=s}$



（8）**点 A$(x,\ y)$と x 軸対称の座標は**　→ $\boxed{\mathrm{B}(x,\ -y)}$

（9）**点 A$(x,\ y)$と y 軸対称の座標は**　→ $\boxed{\mathrm{C}(-x,\ y)}$

（10）**点 A$(x,\ y)$と原点対称の座標は**　→ $\boxed{\mathrm{D}(-x,\ -y)}$



（11）**直線 $y=ax+b$ に平行な直線の傾きは**　→ $\boxed{a\ (2\text{ 直線の傾きが等しくなる})}$

（12）直線 $y=ax+b$ に垂直な直線の傾きは　→　$\boxed{-\dfrac{1}{a}}$ (2 直線の傾きどうしの積が－1 となる)

（13）$A(x_1,\ y_1)$、$B(x_2,\ y_2)$の中点の座標は　→　$\boxed{\left(\dfrac{x_1+x_2}{2},\ \dfrac{y_1+y_2}{2}\right)}$

（14）$A(x_1,\ y_1)$、$B(x_2,\ y_2)$のとき、線分 AB を $a:b$ に分ける点の座標は→$\boxed{\left(\dfrac{bx_1+ax_2}{a+b},\ \dfrac{by_1+ay_2}{a+b}\right)}$

（15）$A(x_1,\ y_1)$、$B(x_2,\ y_2)$、$C(x_3,\ y_3)$のとき、△ABC の重心の座標は →　$\boxed{\left(\dfrac{x_1+x_2+x_3}{3},\ \dfrac{y_1+y_2+y_3}{3}\right)}$

（16）n 角形の内角の和は→ $\boxed{180(n-2)^\circ}$

（17）n 角形の外角の和は→ $\boxed{360^\circ}$

（18）n 角形の対角線の本数は　→　$\boxed{\dfrac{n(n-3)}{2}}$ (本)

(n 角形の一つの頂点から引ける対角線の本数は(n－3)本で、頂点は全部で n 個あるので $n(n-3)$本。重なり分があるのでそれを 2 で割る。)

（19）平行四辺形になるための条件は　→

①2 組の対辺がそれぞれ等しい
②2 組の対角がそれぞれ等しい
③2 組の対辺がそれぞれ平行
④1 組の対辺が平行でその長さが等しい
⑤対角線が互いに他を 2 等分する
(対角線が中点で交わる)

（20）平行四辺形が長方形になるための条件　→

①1 つの角を 90°にする
②対角線の長さを等しくする

（21）平行四辺形がひし形になるための条件　→

①となり合う辺の長さを等しくする
②対角線を直交させる