قوانين معادلات الخط المستقيم

١ – ميل الخط المستقيم الواصل بين نقطتين : $m=\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}$

٢ – ميل الخط المستقيم : $m=\frac{-a}{b}$

٣ – طرق تحديد معادلة الخط المستقيم :

- بمعلومية نقطة وميل : $y-y_1=m(x-x_1)$
- بمعلومية نقطتين : $\frac{y-y_1}{x-x_1}=\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}$
- بمعلومية ميل والمحور الصادي : $y=mx+b$
- بمعلومية جزء مقطوع من محور السينات وجزء مقطوع من محور الصادات : $\frac{x}{a}+\frac{y}{b}=1$

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

قوانين اللوغاريتمات:

$$\log_b(xy) = \log_b x + \log_b y$$

$$\log_b\left(\frac{x}{y}\right) = \log_b x - \log_b y$$

$$\log_b\left(x^n\right) = n\log_b x$$

$$\log_b\left(b^x\right) = x$$

$$\log_b b = 1 \qquad \log_b 1 = 0$$

الدوال المثلثية :

$$(iii)\ y = \tan x \qquad \left(\tan x = \frac{\sin x}{\cos x} \quad , \cos x \neq 0\right)$$

$$(iv)\ y = \sec x \qquad \left(\sec x = \frac{1}{\cos x} \quad , \cos x \neq 0\right)$$

$$(v)\ y = \csc x \qquad \left(\csc x = \frac{1}{\sin x} \quad , \sin x \neq 0\right)$$

$$(vi)\ y = \cot x \qquad \left(\cot x = \frac{\cos x}{\sin x} \quad , \sin x \neq 0\right)$$

ملاحظة :

$$\sin^2 x + \cos^2 x = 1$$

$$\sin\theta = \frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}} \quad cos\ \theta = \frac{\text{المجاور}}{\text{الوتر}} \quad tan\ \theta = \frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}}$$

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

قوانين مختصرة لأنواع مجال الدالة :

مجال الدوال من الدرجة الثانية ومعرفة لجميع قيم X دائما : R

اذا كان دليل الجذر رقم فردي يكون المجال : R

اذا كان الجذر تربيعي يجب ان تكتب ماتحت الجذر بهذه الصورة : $x+4\geq 0$

هناك دوال أخرى يجب مراجعتها من المحتوى .

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com