

دالة القيمة المطلقة

رأس منحنى الدالة $v = |s + b| + j$ هو النقطة $(-\frac{b}{m}, j)$

مثال: ضع جدول قيم لكل دالة ثم ارسمها بيانياً

(1) $v = |s - 1|$

					س
					ص

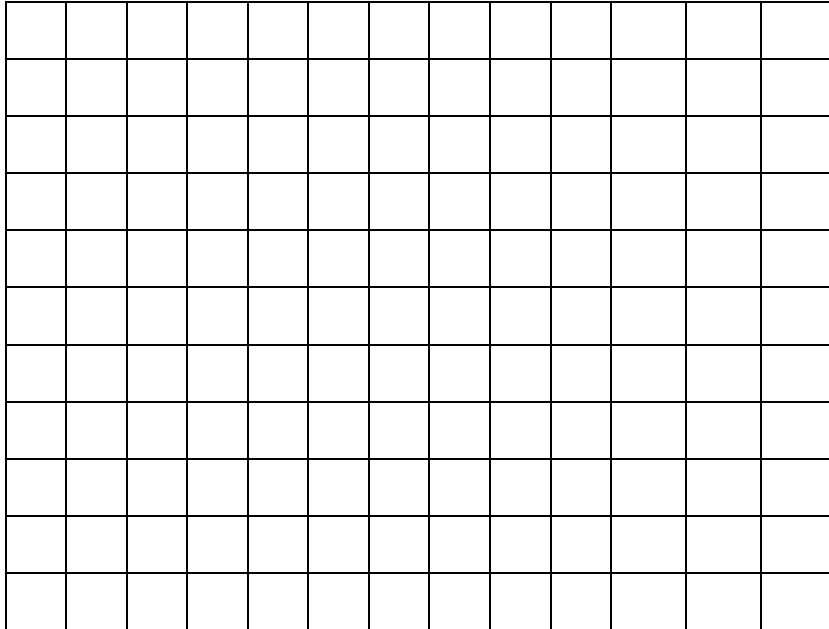
(2) $v = -|s + 4| + 1$

					س
					ص

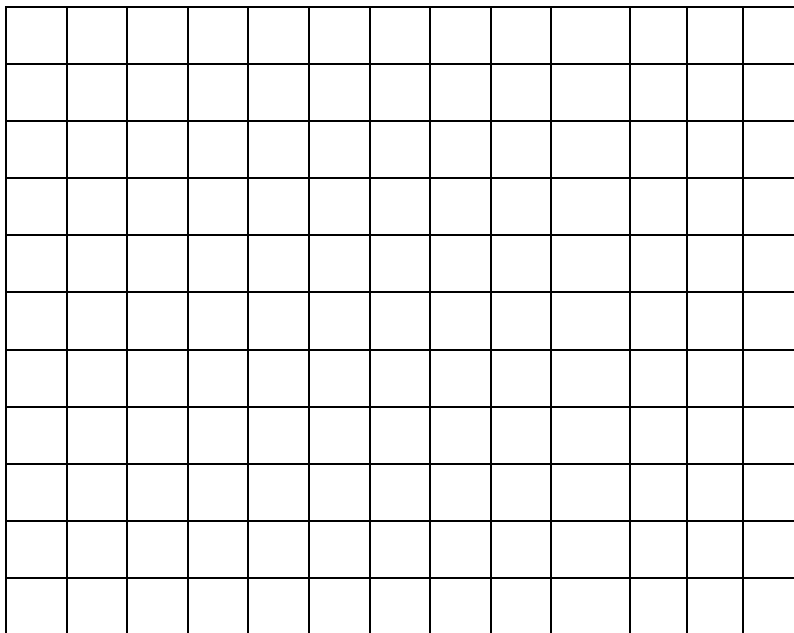
رسم بيان دوال المطلق باستخدام بعض التحويلات الهندسية

مثال : استخدم دالة المرجع و ارسم كل دالة :

(١) $y = |x - 4|$



(٢) $y = -|x + 3|$



(٣) ص = س + ٢ | - ٣

(٤) ص = - | س - ٥ | - ٣

حل نظام معادلتين خطيتين

مثال : أوجد مجموعة حل كل نظام مما يلي :

$$\left. \begin{array}{l} ١١ = ٣ص + ٢س \\ ١٠ = ٤ص - ٢س \end{array} \right\} \quad (١)$$

$$\left. \begin{array}{l} ١١ = ٣ص + ٢س \\ ١٠ = ٤ص - ٢س \end{array} \right\}$$

أوراق عمل رياضيات للصف العاشر **** منتصف الفصل الأول / للعام الدراسي 2016/2017

$$\left. \begin{array}{l} ٨ = \text{س} + \text{ص} \\ ٠ = ١٣ - \text{ص} + ٣ \text{س} \end{array} \right\}$$

حل معادلات من الدرجة الثانية في متغير واحد

مثال : باستخدام القانون أوجد مجموعة حل كل معادلة :

$$س^2 - ٦س + ٥ = ٠$$

$$س(س - ٢) = ٧$$

$$٣س - ١س = ٢$$

مثال: حدد نوع جذري كل معادلة ثم تحقق من الحل جبرياً

$$٢س - ٥س + ٢ = ٠$$

مثال: إذا كان جذرا المعادلة $x^2 - 5x + 6 = 0$ هما α ، β ، م

فكون معادلة تربيعية جذراها α^2 ، β^2 م

مثال : إذا كان جذرا المعادلة $x^2 - 3x + 1 = 0$ هما α ، β ، م

فكون معادلة تربيعية جذراها $\alpha + 1$ ، $\beta + 1$ م

الوحدة الثانية : حساب المثلثات

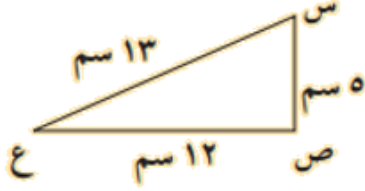
النسب المثلثية : الجيب و جيب التمام وظل الزاوية ومقلوباتها

$$\begin{aligned} \text{جيب الزاوية} &= \frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}} , \quad \text{جيب تمام الزاوية} = \frac{\text{المجاور}}{\text{الوتر}} , \quad \text{ظل الزاوية} = \frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} \\ \text{جا} \theta &= \frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}} , \quad \text{جتا} \theta = \frac{\text{المجاور}}{\text{الوتر}} , \quad \text{ظا} \theta = \frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} \end{aligned}$$

المقلوبات :

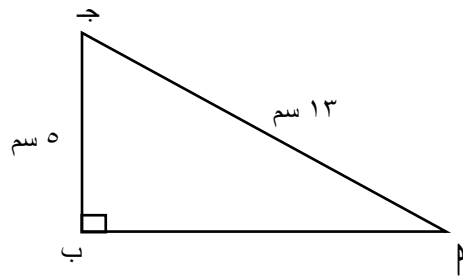
$$\frac{1}{\text{جتا} \theta} = \text{ظا} \theta , \quad \frac{1}{\text{ظا} \theta} = \text{جتا} \theta , \quad \frac{1}{\text{جا} \theta} = \text{قسا} \theta$$

مثال : أثبت أن المثلث س ص ع قائم الزاوية في ص



أوجد جا س ، جتا س ، ظا س ، قتا س ، قاس ، ظتا س

مثال : في الشكل المقابل $\angle$ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب أوجد :



(١) طول $\angle$ ب

(٢) جـا $\angle$ ، جتا $\angle$ ، ظا $\angle$ ، قتا $\angle$ ، قا $\angle$ ، ظنا $\angle$

(٣) ق(جـ) لأقرب درجة

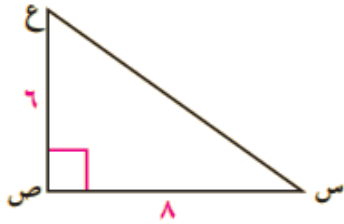
مثال : أوجد قيمة $\sin$ لأقرب جزء من عشرة .



مثال : أوجد قيمة $\sin$ لأقرب درجة .



مثال: في الشكل المقابل أوجد $\hat{C}$ (س) في Δ س ص ع.



مثال : احسب قياس الزاوية الحادة الموجبة التي يصنعها المستقيم ص = $\frac{1}{4}$ س + 6 مع الاتجاه الموجب للمحور السيني .