وزارة التربية والتعليم — المادة / الرياضيات

منطقة دبي التعليمية — ورقة عمل رقم (1) — الصف / العاشر ( )

مدرسة محمد بن راشد النموذجية — الاسم / .....

المتباينات التربيعية

مثال توضيحى

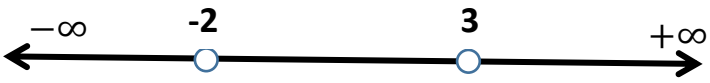
حل جبرياً المتباينة التربيعية $x^2 - x + 5 < 11$

نكتب المعادلة المناظرة للمتباينة $x^2 - x + 5 - 11 = 0$ $\gg$ $x^2 - x + 5 = 11$

$x^2 - x - 6 = 0 \gg (x-3)(x+2) = 0$

$x - 3 = 0$ أو $x + 2 = 0$

$x = -2$ أو $x = 3$



بالتعويض عن x = -3 $(-3)^2 - (-3) + 5 < 11$ $(\times)$

بالتعويض عن x = 0 $(0)^2 - (0) + 5 < 11$ $(\surd)$

بالتعويض عن x = 4 $(4)^2 - (4) + 5 < 11$ $(\times)$

مجموعة الحل $s = \{x: -2 < x < 3\}$ أو $s =]-, 3[$

مثال

حل جبرياً المتباينة التربيعية $x^2 - 11x + 13 \leq 25$

بالنجاح والتوفيق

أ/ علاء الوسيمي