

فرض رقم 1 الدورة 2  
فرض رقم الدورة

التمرين رقم 1

حل في المجموعة  $\mathbb{R}$  المعادلات التالية :

$3x^2 + 4x - 4 = 0$	$2x^2 - 7x + 3 = 0$
$2 \cos\left(2x - \frac{\pi}{3}\right) + 1 = 0$	$\sqrt{2} \sin(3x) - 1 = 0$

التمرين الثاني

نضع  $f(x) = 2x^2 - 5x + 3$

- (1) حل في  $\mathbb{R}$  المتراجحة  $2x^2 - 5x + 3 < 0$
- (2) بـ  $1 + f(x) > 0$  لكل عدد حقيقي  $x$
- (3) أ- تحقق  $1 < \sqrt{2} < \frac{3}{2}$
- ب- أحسب  $f(\sqrt{2})$  ثم استنتج  $\frac{7}{5} < \sqrt{2} < \frac{8}{5}$

التمرين الثالث

ليكن  $x$  و  $y$  عدداً من المجال  $]2, 3[$

- (1) أطر الكسر  $\frac{x+1}{1-y}$
- (2) أنشر الجداء  $(x+1)(y-4)$
- ثم بين أن :  $-4 < xy - 4x + y < 1$

فرض رقم 1 الدورة 2  
فرض رقم الدورة

التمرين رقم 1

حل في المجموعة  $\mathbb{R}$  المعادلات التالية :

$3x^2 + 4x - 4 = 0$	$2x^2 - 7x + 3 = 0$
$2 \cos\left(2x - \frac{\pi}{3}\right) + 1 = 0$	$\sqrt{2} \sin(3x) - 1 = 0$

التمرين الثاني

نضع  $f(x) = 2x^2 - 5x + 3$

- (1) حل في  $\mathbb{R}$  المتراجحة  $2x^2 - 5x + 3 < 0$
- (2) بـ  $1 + f(x) > 0$  لكل عدد حقيقي  $x$
- (3) أ- تحقق  $1 < \sqrt{2} < \frac{3}{2}$
- ب- أحسب  $f(\sqrt{2})$  ثم استنتج  $\frac{7}{5} < \sqrt{2} < \frac{8}{5}$

التمرين الثالث

ليكن  $x$  و  $y$  عدداً من المجال  $]2, 3[$

- (1) أطر الكسر  $\frac{x+1}{1-y}$
- (2) أنشر الجداء  $(x+1)(y-4)$
- ثم بين أن :  $-4 < xy - 4x + y < 1$