

تمرين 1

حل المعادلات :

$$3x = 5 \quad ; ; \quad 7 - x = 2 \quad ; ; \quad -3 + x = 5 \quad ; ; \quad -4x = -2 \quad ; ; \quad 2x = -8$$

$$-6 - x = 9 \quad ; ; \quad \frac{x}{7} = 3 \quad ; ; \quad \frac{x}{-5} = 2 \quad ; ; \quad \frac{-x}{-3} = \frac{7}{2} \quad ; ; \quad 3x - 1 = 5 \quad ; ; \quad 3x - 7 = \frac{9}{4}$$

$$\frac{2}{7} - 5x - \frac{20}{14} \quad ; ; \quad \frac{x - 3}{7} = 19$$

تمرين 2

حل المعادلات التالية :

$$x + 3 = x \quad ; ; \quad -2x + 4 = 3 - 2x \quad ; ; \quad 6 - 2x = -2x + 6 \quad ; ; \quad x - 1 = 4x \quad ; ; \quad -4x - 5 = -3x$$

$$3x + 11 = 2,5 - 4x \quad ; ; \quad 3(1 - x) = 2x \quad ; ; \quad 4(2x - 1) = 3x + 5 \quad ; ; \quad 5 - 3(x + 4) + 7x = 0$$

$$2(3x + 3) - 4(7 - x) = 5(x + 2) \quad ; ; \quad 6(1 - 2x) + 5(2x + 8) - (2x - 11) = 0$$

$$6x(1 - x) = -3x(2x + 2) - 7 \quad ; ; \quad \frac{2}{3}(-3x + 7) - \frac{1}{2}(4x - 4) = 3(x + 1) - \frac{1}{2}$$

تمرين 3

حل المعادلات :

$$2x - \frac{2x}{3} = \frac{x - 1}{2} \quad ; ; \quad \frac{x}{2} - 3 = \frac{1}{4} \quad ; ; \quad 5x + \frac{x - 1}{2} = \frac{3x + 4}{5}$$

$$\frac{x + 3}{5} - \frac{1 - x}{2} = 0 \quad ; ; \quad \frac{x}{5} - \frac{3x + 1}{2} = 2x + \frac{x}{2} \quad ; ; \quad 2(x + 1) - \frac{2x}{3} = \frac{1 - x}{2}$$

تمرين 4

حل المعادلات التالية :

$$(x + 2)(x - 5)(1 - x) = 0 \quad ; ; \quad (x - 1)(x + 3) = 0 \quad ; ; \quad 81x^2 - 9 = 0 \quad ; ; \quad 25x^2 - 4 = 0$$

$$49x^2 + 28x + 4 = 0 \quad ; ; \quad (x + 1)(x - 3) - (x + 1)(2x - 1) = 0$$

$$2x + 1 - (2 + x)(2x + 1) = 0 \quad ; ; \quad (x - 1)^3 - (3x + 1)(1 - x)^2 = 0$$

$$(x + 2)(1 - x) + x^2 + 4x + 4 = 0$$

تمرين 5

مجموع أربعة أعداد صحيحة متتابعة هو 90 .

تمرين 6

ما هي هذه الأعداد؟  
يبلغ حاليا عمر أب 36 سنة و عمر إبنه 7 سنوات .

بعد كم سنة سيصبح عمر الأب ضعف عمر الابن ؟

تمرين 7

فرق مُربعي عددين صحيحين متتابعين هو 1551 .

ما هما هذان العددان ؟

تمرين 8

سئل الفيلسوف قيتاغورس عن عدد تلاميذ مدرسته فأجاب :

نصفهم يدرس الرياضيات و ربعهم الموسيقى و سبعهم يلوذ بالصمت، زيادة على ثلاث نسوة .

أجب نيابة عن الفيلسوف .

أوجد جميع الأعداد الجذرية  $x$  و  $y$  التي تحقق ما يلي :

$$2x^2 + y^2 + 1 = 2xy - 2x$$