

المعادلات و المسائل

تمارين توليفية

تمرين 1

حل المعادلات الآتية :

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

$$10x + 6(x - 2) = \frac{x}{5} - (x - 5) \quad ; \quad 3x - 2 + 4(1 - x) = 0 \quad ; \quad 3x - \frac{2x + 1}{4} = \frac{4x - 3}{2} + 2$$

$$\frac{3x}{11} = -\frac{15}{22} \quad ; \quad 1 - 3x + \frac{4 - 2x}{8} = \frac{9 - 7x}{4} \quad ; \quad 4x - 1 = \frac{2 - x}{5} - \frac{x - 3}{10} \quad ; \quad 2x - (4 - x) = -1$$

$$\frac{3x - 2}{4} = \frac{2 - 3x}{2} \quad ; \quad 1 - 2x = \frac{x - 2}{2} + 4 \quad ; \quad 36 - (8 - x) = x + 2 - (5 - x) \quad ; \quad \frac{3}{2}x + 1 = x - 2$$

تمرين 2

حل المعادلات الآتية :

$$\frac{x+1}{2} + \frac{x+2}{3} + \frac{x+3}{4} = \frac{x+4}{5} \quad ; \quad \frac{x+1}{2} = \frac{x+2}{4} \quad ; \quad x + 1 - \frac{2x+1}{3} = 0 \quad ; \quad 2 - \frac{x}{2} = 1 + \frac{x}{4}$$

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

$$\frac{2}{3}(x+6) + \frac{1}{6} = \frac{5}{6} \quad ; \quad \frac{2x+1}{3} - \frac{4x}{2} = \frac{-6x+2}{6} - \frac{x}{3} \quad ; \quad 4(x-1) + 1 = 2(x+3) - 4$$

تمرين 3

حل المعادلات الآتية :

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

$$\frac{7}{4}x - x = \frac{2x+3}{4} \quad ; \quad 2x - 3 + \frac{5-2x}{6} = \frac{1}{3} \quad ; \quad \frac{3}{4}x = 18 \quad ; \quad 4x - 7 - 2(4x+1) = -2(3+2x) - 3$$

$$7x - 3(4x+2) = 2 - 5(x-1) \quad ; \quad \frac{4x-7}{3} - \frac{5x-11}{6} = \frac{x-1}{2} \quad ; \quad x + 5 - \frac{20x-6}{14} = \frac{3x-4}{7}$$

تمرين 4

(1) - ABC مثلث . أحسب x إذا علمت أن :

$$\hat{BAC} = \frac{x}{2} \quad \text{و} \quad \hat{ACB} = 75 + x \quad \text{و} \quad \hat{ABC} = 2x$$

(2) - EFG مثلث محيطه 30 cm . أحسب y إذا علمت أن :

$$FG = \frac{2y}{3} \quad \text{و} \quad EG = y \quad \text{و} \quad EF = y + 2$$

تمرين 5

توفي رجل وترك مالا قدره 60000 درهما .

لهذا الرجل ابن و ثلاث بنات . ما هو حظ كل واحد منهم إذا عظمت أن الله شرع للذكر حظ الأنثيين ، وأن الهالك ترك وصية يأمر فيها بصرف $\frac{1}{10}$ المبلغ الذي تركه لفائدة مؤسسة خيرية ؟

تمرين 6

قسم مبلغ من المال قدره 4800 درهما على مجموعة من الأشخاص بالتساوي .

لو زاد عدد الأشخاص بالنصف فإن حصة كل واحد منهم تنقص ب 400 درهما .

(1) – ما هو عدد الأشخاص ؟

(2) – ما هو نصيب كل واحد منهم ؟

تمرين 7

أب يكبر عن ابنه ب 30 سنة ، بعد 7 سنوات سيكون عمر الأب ضعف عمر ابنه .

فما هو سن كل من الأب و الابن ؟

تمرين 8

انطلقت سيارة على الساعة الثامنة من مدينة A متجهة نحو مدينة B بسرعة 64 km/h .

و في الساعة التاسعة غادر راكب دراجة نارية المدينة B متجها نحو المدينة A بسرعة 36 km/h .

إذا علمت أن المسافة بين المدينتين هي 239 km ، ففي أي ساعة و على أية مسافة من المدينة A ستلتقي

السيارة بالدراجة النارية ؟

تمرين 9

قسم مبلغ من المال قدره 548 درهما على 4 إخوان : سعيد و المهدي و عبد الرحيم و بلقاسم .

أخذ مهدي نصف ما أخذه سعيد و أخذ عبد الرحيم 200 درهما أكثر من المهدي و أخذ بلقاسم $\frac{3}{5}$ من

مجموع ما أخذه سعيد و المهدي . ما هو نصيب كل واحد منهم ؟