



السنة الثامنة
2023

فرض مراقبة
عدد 5 في الرياضيات
الثلاثي الثالث



التمرين عدد 1:

أكمل بصواب أو خطأ

(أ) -7 هو حل للمعادلة $7x = 0$

(ب) 1 هو حل للمعادلة $x^2 = x$

(ج) -1 هو حل للمعادلة $x^3 - x = 0$

(د) مجموعة حلول المعادلة $2x(x-2) = 0$ في Q هي $\{-2; 2\}$

(هـ) مجموعة حلول المعادلة $2x+4 = -3x+9$ في Q هي $\{1\}$

(و) مجموعة حلول المعادلة $x-2(x-2) = 4-x$ في Q هي Q

التمرين الثاني:

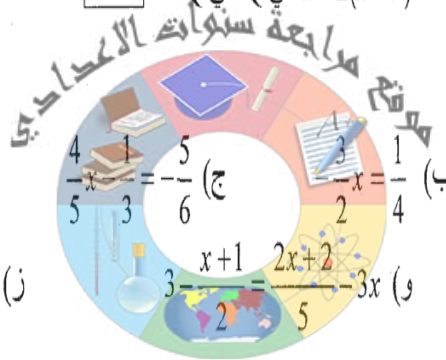
حل في Q المعادلات:

(أ) $2x+5 = -3x-2$

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

(د) $3x - \frac{1}{2} = 2x - \frac{1}{3}$

(ز) $\frac{x-1}{2} - \frac{x-2}{3} = x - \frac{x}{6}$



التمرين الثالث:

يوجد في مدرسة اعدادية 120 تلميذا لهم إجازات في الرياضة المدرسية.

- عدد الذين يمارسون ألعاب القوى يساوي ربع عدد الذين يمارسون الكرة الطائرة.

- عدد الذين يمارسون كرة السلة يقل بـ 20 عن الذين يمارسون الكرة الطائرة.

- عدد الذين يمارسون كرة اليد يفوق بـ 10 عدد الذين يمارسون ألعاب القوى.

أوجد عدد المجازين في كل صنف من الرياضات السابقة.





CORRECTION

التمرين عدد 1:

(أ خطأ / ب صواب / ج صواب / د خطأ / ه صواب / و صواب

التمرين الثاني:

حل في Q المعادلات:

(أ) يعني $2x + 5 = -3x - 2$

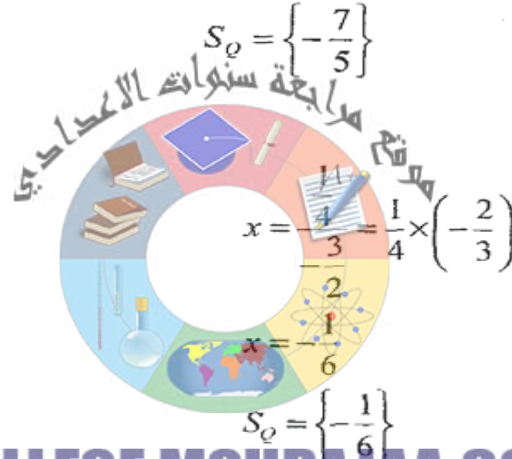
$$2x + 3x = -2 - 5$$

$$5x = -7$$

$$x = -\frac{7}{5}$$

$$S_Q = \left\{ -\frac{7}{5} \right\}$$

(ب) يعني $-\frac{3}{2}x = \frac{1}{4}$



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

$$S_Q = \left\{ -\frac{1}{6} \right\}$$

COLLEGE.MOURAJAA.COM

(ج) يعني $\frac{4}{5}x - \frac{1}{3} = -\frac{5}{6}$

$$\frac{4}{5}x = -\frac{5}{6} + \frac{1}{3}$$

$$\frac{4}{5}x = -\frac{5}{6} + \frac{2}{6} = \frac{-3}{6} = -\frac{1}{2}$$

$$x = \frac{-\frac{1}{2}}{\frac{4}{5}} = -\frac{1}{2} \times \frac{5}{4} = -\frac{5}{8}$$

$$S_Q = \left\{ -\frac{5}{8} \right\}$$

(د) يعني $3x - \frac{1}{2} = 2x - \frac{1}{3}$

$$3x - 2x = -\frac{1}{3} + \frac{1}{2}$$

$$x = -\frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{1}{6}$$

$$S_Q = \left\{ \frac{1}{6} \right\}$$





يعني $\frac{4x-5}{2} = 1 - \frac{2x+3}{3}$ (هـ)

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

$$12x - 15 = 6 - 4x - 6$$

$$12x - 15 = -4x$$

$$12x + 4x = 15$$

$$16x = 15$$

$$x = \frac{15}{16}$$

$$S_e = \left\{ \frac{15}{16} \right\}$$



و) $\frac{x+1}{2} = \frac{2x+2}{5} - 3x$

$$\frac{30}{10} - \frac{5(x+1)}{10} = \frac{2(2x+2)}{10} - \frac{30x}{10}$$

$$30 - 5x - 5 = 4x + 4 - 30x$$

$$25 - 5x = -26x + 4$$

$$-5x + 26x = -25 + 4$$

$$21x = -21$$

$$x = -\frac{21}{21} = -1$$

$$S_e = \{-1\}$$

يعني $\frac{x-1}{2} - \frac{x-2}{3} = x - \frac{x}{6}$ (و)

$$\frac{3(x-1)}{6} - \frac{2(x-2)}{6} = \frac{6x}{6} - \frac{x}{6}$$

$$3x - 3 - 2x + 4 = 6x - x$$

$$x + 1 = 5x$$

$$x - 5x = -1$$

$$-4x = -1$$

$$x = \frac{-1}{-4} = \frac{1}{4}$$

$$S_e = \left\{ \frac{1}{4} \right\}$$





التمرين الثالث:

* ليكن x الذين يمارسون الكرة الطائرة
* إن $\frac{1}{4}x$ هو عدد الذين يمارسون ألعاب القوى

* و $x-20$ عدد الذين يمارسون كرة السلة
* و $\frac{1}{4}x+10$ عدد الذين يمارسون كرة اليد.

و يكون مجموع المجازين:

$$x + \frac{1}{4}x + x - 20 + \frac{1}{4}x + 10 = 120$$

$$2x + \frac{2}{4}x - 10 = 120$$

$$\frac{4}{2}x + \frac{2}{2}x = 120 + 10$$

$$\frac{5}{2}x = 130$$

$$x = \frac{130}{\frac{5}{2}} = 130 \times \frac{2}{5} = \frac{260}{5} = 52$$

COLLEGE.MOURAJAA.COM

و بالتالي عدد الذين يمارسون الكرة الطائرة 52 و ألعاب القوى $\frac{1}{4} \times 52 = 13$

و كرة السلة $52 - 20 = 32$ و كرة اليد $13 + 10 = 23$

حيث $52 + 13 + 32 + 23 = 120$





COLLEGE.MOURAJAA.COM

