	فرض مراقبة **عدد 5 في الرياضيات** **الثلاثي الثالث**	السنة الثامنة

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

ب) $-\frac{3}{2}x = \frac{1}{4}$

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

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

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

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

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

التمرين الثالث:

يوجد في مدرسة إعدادية 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 اللذين يمارسون الكرة الطائرة.
- عدد الذين يمارسون كرة اليد يفوق ب 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) $2x+5=-3x-2$ يعني

$$2x+3x=-2-5$$
$$5x=-7$$
$$x=-\frac{7}{5}$$
$$S_Q=\left\{-\frac{7}{5}\right\}$$

ب) $-\frac{3}{2}x=\frac{1}{4}$ يعني

$$x=\frac{\frac{1}{4}}{-\frac{3}{2}}=\frac{1}{4}\times\left(-\frac{2}{3}\right)$$
$$x=-\frac{1}{6}$$
$$S_Q=\left\{-\frac{1}{6}\right\}$$

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

$$\frac{4}{5}x=-\frac{5}{6}+\frac{1}{3}$$
$$\frac{4}{5}x=-\frac{5}{6}+\frac{2}{6}=\frac{-3}{6}=-\frac{1}{2}$$
$$x=\frac{-\frac{1}{2}}{\frac{4}{5}}=-\frac{1}{2}\times\frac{5}{4}=-\frac{5}{8}$$
$$S_Q=\left\{-\frac{5}{8}\right\}$$

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

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

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

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

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

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

$$12x+4x=15$$

$$16x=15$$

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

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

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

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

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

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

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

$$21x=-21$$

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

$$S_Q=\{-1\}$$

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

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

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

$$x+1=5x$$

$$x-5x=-1$$

$$-4x=-1$$

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

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

التمرين الثالث:

* ليكن x الذين يمارسون الكرة الطائرة
* إذن $\frac{1}{4}x$ 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:

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

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

$$\frac{4}{2}x+\frac{1}{2}x=120+10$$

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

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

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 $52+13+32+23=120$