أسئلة متعددة الاختيارات - QCM

تمرين عدد1

لـكل حالة من الـحالات التالية نقترح عـدّة إجابات محتملة ، ضع علامة (×) أمام المقترح السليم :

- $(a+b)^2$ تساوي :

a^2+ab+b^2 ☐ a^2+b^2 ☐ $a^2+2ab+b^2$ ☐

- $(a-b)^2$ تساوي :

$a^2-2ab+b^2$ ☐ $a^2+2ab-b^2$ ☐ $a^2-2ab-b^2$ ☐

- العبارة $(\sqrt{5}-1)^2$ تساوي :

4 ☐ $6-2\sqrt{5}$ ☐ $6+2\sqrt{5}$ ☐

- العبارة $(\sqrt{20}-\sqrt{5})^2$ تساوي :

5 ☐ 15 ☐ -5 ☐

- العبارة $(\sqrt{2}-\sqrt{8})^2$ تساوي :

6 ☐ -6 ☐ 2 ☐

- العبارة $(7\sqrt{2}-\sqrt{8})^2$ تساوي :

40 ☐ 50 ☐ 60 ☐

- العبارة $\dfrac{(\sqrt{2}-2)^2}{2}$ تساوي :

0 ☐ -1 ☐ $3-2\sqrt{2}$ ☐

- $(7+2\sqrt{3})^2=28\sqrt{3}+a$ حيث a يساوي :

61 ☐ 12 ☐ 49 ☐

- العبارة $\sqrt{3}^2-2^2$ تساوي :

-1 ☐ $\sqrt{3}-4$ ☐ $(3-2\sqrt{2})^2$ ☐

- العبارة $(2\sqrt{5}+1)^2-(2\sqrt{5}-1)^2$ تساوي :

42 ☐ 2 ☐ $8\sqrt{5}$ ☐

تمرين عدد2

لـكل حالة من الـحالات التالية نقترح عـدّة إجابات محتملة ، ضع علامة (×) أمام المقترح السليم :

- العبارة $\sqrt{13-4\sqrt{3}}$ تساوي :

$1+2\sqrt{3}$ ☐ $1-2\sqrt{3}$ ☐ $2\sqrt{3}$ ☐

- العبارة $9-4\sqrt{2}$ تساوي :

$(2\sqrt{2}-1)^2$ ☐ $(3-2\sqrt{2})^2$ ☐ $(3+2\sqrt{2})(3-2\sqrt{2})$ ☐

- العبارة $\frac{7}{3-\sqrt{2}}$ تساوي :

$3-\sqrt{2}$ ☐ $3+\sqrt{2}$ ☐ $3\sqrt{2}$ ☐

- العبارة $(\sqrt{2}+1)^2-3$ تساوي :

$\sqrt{2}+1$ ☐ $2\sqrt{2}$ ☐ $2\sqrt{2}+1$ ☐

- إذا كان قيس ضلع مربع $\sqrt{3}+2$ فإن قيس مساحة المربع يساوي :

7 ☐ $\frac{\sqrt{3}+2}{\sqrt{2}}$ ☐ $7+4\sqrt{3}$ ☐

- مستطيل بعداه $3\sqrt{2}+2\sqrt{3}$ و $3\sqrt{2}-2\sqrt{3}$ قيس مساحته :

6 ☐ 40 ☐ $12\sqrt{2}$ ☐

- إذا كان a و b عددان حقيقيان حيث $a+b=3\sqrt{2}$ و $ab=4$ فإن a^2+b^2 يساوي :

18 ☐ 10 ☐ $8+3\sqrt{2}$ ☐

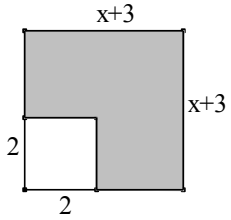
- إذا كان a و b عددان حقيقيان مقلوبان حيث $a^2+b^2=\frac{10}{3}$ فإن $a+b$ يساوي :

$\frac{2\sqrt{3}}{3}$ ☐ $\frac{4\sqrt{3}}{3}$ ☐ $\frac{6\sqrt{3}}{3}$ ☐

- 999^2-1 يساوي :

996004 ☐ 99999 ☐ 998000 ☐

- نعتبر المربعين التاليين حيث x عدد حقيقي أكبر قطعا من 2



قيس المساحة الملونة بدلالة x تساوي :

x^2+6x+5 ☐ x^2+6x-1 ☐ $5-x^2-6x$ ☐

تمرين عدد3

لـكل حالة من الـحالات التالية نقترح عـدّة إجابات محتملة ، ضع علامة (×) أمام المقترح السليم :

- مهما يكن العدد الحقيقي x فإنّ العبارة $(3x-2)^2$ تساوي :

$3x^2-12x+4$ ☐ $9x^2-12x+4$ ☐ $9x^2-4$ ☐

- مهما يكن العدد الحقيقي x فإنّ العبارة x^2-16 تساوي :

$(x-4)^2$ ☐ $(x-4)(x+4)$ ☐ $(x-8)^2$ ☐

- العبارة $x(x-2)+1$ تساوي :

$(x-1)^2$ ☐ $(x-1)(x+1)$ ☐ $(x+1)^2$ ☐

- إذا كان $P=x^2-2$ و $x=-\sqrt{2}$ فإنّ :

$P=4$ ☐ $P=0$ ☐ $P=-4$ ☐

- العبارة $(2x+3)^2$ تساوي :

$2x^2+12x+9$ ☐ $4x^2+9$ ☐ $4x^2+12x+9$ ☐

- العبارة $\left(2x+\sqrt{3}\right)^2$ تساوي :

$4x^2+3$ ☐ $4x^2+3+4x\sqrt{3}$ ☐ $2x^2+4x\sqrt{3}+3$ ☐

- إذا كان x عددا حقيقيا فإن $2x^2-4x+2$ يساوي :

$\left(\sqrt{2}x-2\right)^2$ ☐ $\left(\sqrt{2}x-\sqrt{2}\right)^2$ ☐ $\left(2x-\sqrt{2}\right)^2$ ☐

- العبارة $(2x+1)^2-4$ تساوي :

$(2x-5)(2x+5)$ ☐ $(2x-3)(2x+5)$ ☐ $(2x+3)(2x+5)$ ☐

- العبارة $x(x-1)^2$ تساوي :

$x^2\left(x^2-2x+1\right)$ ☐ $(2x-x)^2$ ☐ x^3-2x^2+x ☐

- العبارة $\left(\frac{2}{3}x+1\right)\left(1-\frac{2}{3}x\right)$ تساوي :

$\frac{4}{9}x^2-\frac{4}{3}x+1$ ☐ $1-\frac{4}{9}x^2$ ☐ $\frac{4}{9}x^2-1$ ☐

تمرين عدد4

لـكل حالة من الـحالات التالية نقترح عـدّة إجابات محتملة ، ضع علامة (×) أمام المقترح السليم :

- العبارة $4x^2-16$ تساوي :

$(2x-1)(2x+16)$ ☐ $(2x-4)(2x+4)$ ☐ $(2x-4)^2$ ☐

- إذا كان ABC مثلثا قائما في A حيث $AB=n$ و $BC=n+1$ و $n>1$ فإن AC يساوي :

1 ☐ $\sqrt{2n^2+2n+1}$ ☐ $\sqrt{2n+1}$ ☐

- العبارة $1+\sqrt{2}+\left(1+\sqrt{2}\right)^2$ تساوي :

$4+3\sqrt{2}$ ☐ $3+4\sqrt{2}$ ☐ $3+2\sqrt{2}$ ☐ $0,24\times10^{-2}$ ☐

- العبارة $67-12\sqrt{7}$ تساوي :

$\left(3-2\sqrt{7}\right)^2$ ☐ $\left(2-6\sqrt{7}\right)^2$ ☐ $\left(6-2\sqrt{7}\right)^2$ ☐ $\left(2-3\sqrt{7}\right)^2$ ☐

تمرين عدد5

ضع علامة (×) أمام المقترح السليم :

- مهما يكن العدد الحقيقي x فإنّ العبارة $A=x^2-6x+9$ موجبة — صواب ☐ خطأ ☐
- $\left(\sqrt{2}+\sqrt{3}\right)^2=5$ — صواب ☐ خطأ ☐
- $\left(-\sqrt{5}+\frac{1}{\sqrt{5}}\right)^2=\frac{16}{5}$ — صواب ☐ خطأ ☐
- $\left(-\sqrt{5}+\frac{1}{\sqrt{5}}\right)\left(-\sqrt{5}-\frac{1}{\sqrt{5}}\right)=\frac{24}{5}$ — صواب ☐ خطأ ☐
- إذا كان $x=\sqrt{5}$ فإن العبارة x^2+2x+1 تساوي $\left(1+\sqrt{5}\right)^2$ — صواب ☐ خطأ ☐
- إذا كان $t=\sqrt{5}$ فإن العبارة $c=25t^2-20t+4$ تساوي 1 — صواب ☐ خطأ ☐
- إذا كان $x=\frac{\sqrt{6}+2}{2}$ و $y=\frac{1}{\sqrt{6}-2}$ فإن $x=y$ — صواب ☐ خطأ ☐

تمرين عدد6

1) لكل حالة من الحالات التالية نقترح عدّة إجابات محتملة إحداها فقط صحيحة ، ضع علامة (×) أمام المقترح السليم :

- العبارة $\left(-\sqrt{2}+2\sqrt{3}\right)\left(\sqrt{2}+2\sqrt{3}\right)$ تساوي :

☐ $\left(2\sqrt{3}\right)^2-\left(\sqrt{2}\right)^2$ ☐ $\left(\sqrt{2}\right)^2-\left(2\sqrt{3}\right)^2$ ☐ $\left[\left(2\sqrt{3}\right)+\left(-\sqrt{2}\right)\right]^2$

- إذا كان $x=\dfrac{\sqrt{7}+2}{3}$ و $y=\dfrac{1}{\sqrt{7}-2}$ فإن :

☐ $x=y$ ☐ x و y مقلوبان ☐ x و y متقابلان

-

☐ $2,03\times10^{-2}$ ☐ 5×10^{-2} ☐ $1,733\times10^{-2}$

2) لكل حالة من الحالات التالية نقترح عدّة إجابات محتملة إحداها فقط صحيحة ، ضع علامة (×) أمام المقترح السليم :

- $4x^2-4\sqrt{2}x+2$ يساوي :

☐ $\left(4x-\sqrt{2}\right)^2$ ☐ $\left(\sqrt{2}x-2\right)^2$ ☐ $\left(\sqrt{2}x-\sqrt{2}\right)^2$ ☐ $\left(2x-\sqrt{2}\right)^2$

- الجذاء $(\dfrac{\sqrt{3}}{2}-\dfrac{1}{2})^2$ يساوي :

☐ $\dfrac{1}{2}$ ☐ $1-\dfrac{\sqrt{3}}{2}$ ☐ $\dfrac{1}{2}-\dfrac{\sqrt{3}}{2}$ ☐ 1

- $\sqrt{3^2-2\times3\times2\sqrt{3}+12}$ يساوي :

☐ $3-2\sqrt{3}$ ☐ $3+2\sqrt{3}$ ☐ $2\sqrt{3}-3$ ☐ $4\sqrt{3}-3$

- الجذاء $\left(\sqrt{3}-1\right)\left(\sqrt{5}+1\right)\left(\sqrt{3}+1\right)\left(\sqrt{5}-1\right)$ يساوي :

☐ $\sqrt{30}-1$ ☐ $2\sqrt{3}+2\sqrt{5}$ ☐ 8 ☐ 1

- نعتبر العبارة $E=(3x-2)^2-16$ حيث x عدد حقيقي . $E=0$ إذا كان :

☐ $x=0$ ☐ $x=4$ أو $x=-4$ ☐ $x=2$ أو $x=-\dfrac{2}{3}$ ☐ $x=\dfrac{2}{3}$

- نعتبر العبارتين التاليتين $A=(x-2)(2x-5)$ و $B=(x-2)(x-1)$ حيث x عدد حقيقي . $A=B$ يعني

☐ $x=\dfrac{5}{2}$ أو $x=1$ ☐ $x=2$ أو $x=4$ ☐ $x=4$ ☐ $x=\dfrac{5}{2}$ أو $x=2$ أو $x=1$

3) ضع علامة (×) أمام المقترح السليم :

- في حالة $x=2$ فإن $A=3x^2-5x-1$ و $B=-2x^2+3x+3$ متقابلان ☐ صواب ☐ خطأ
- إذا كان a و b عددين حقيقيّين بحيث $(a+b)^2=a^2+b^2+2$ فإنّ a و b مقلوبان ☐ صواب ☐ خطأ
- إذا كان a و b عددين حقيقيّين بحيث $(a+b)^2=a^2+b^2-2$ فإنّ $a+\frac{1}{b}=0$ ☐ صواب ☐ خطأ
- إذا كان a و b عددين حقيقيّين بحيث $(a+b)^2=a^2+b^2$ فإنّ $a=0$ أو $b=0$ ☐ صواب ☐ خطأ
- $\left(\sqrt{5}+\frac{1}{\sqrt{5}}\right)^2=\left(\frac{6}{\sqrt{5}}\right)^2$ ☐ صواب ☐ خطأ