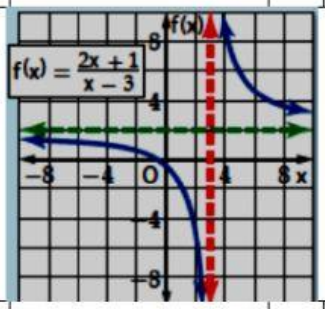
بنك أسئلة رياضيات 2-2

ملحوظة الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي

اختر الإجابة الصحيحة

1	مجموع المتسلسة $1+2+3+4+5+\ldots\ldots+100$							
	أ	5050	ب	5000	جـ	1000	د	100
2	الخط التقارب الراسي للدالة $f(x)=\frac{2x+1}{x-3}$ 							
	أ	$x=-3$	ب	$x=3$	جـ	$y=2$	د	$y\neq 2$
3	حل المعادلة التالية $\sqrt{x-13}+1=7$							
	أ	49	ب	50	جـ	7	د	14
4	العلاقة العكسية للعلاقة { (2,3) , (-3,5) } هي							
	أ	{ (2,3),(- 3,5) }	ب	{ (-2,-3),(3,-5) }	جـ	{ (3,2),(5,-3) }	د	{ -3,-2),(-5,3) }
7	$\pm\sqrt{25x^8}=\cdots$							
	أ	$\pm 5x^4$	ب	$5x^8$	جـ	$25x^4$	د	$5x^4$
8	اذا كان $g(x)=3x+5$, $f(x)=5x+2$ فان $(f+g)(x)$ تساوي							
	أ	8x +7	ب	3x +7	جـ	2x +5	د	6x +5
9	حل المعادلة التالية $\sqrt{y}-7=0$							
	أ	49	ب	50	جـ	7	د	14

LIVEWORKSHEETS

10	العلاقة العكسية للعلاقة { (2,5) , (1,5) } هي							
	أ	{ (5,-1),(5,-2) }	ب	{ (-5,-1),(-5,-2) }	جـ	{ (5,1),(5, 2) }	د	{ (-5,1),(-5,2) }
12	$4\sqrt{8} + 3\sqrt{50} =$							
	أ	$23\sqrt{2}$	ب	$2\sqrt{2}$	جـ	23	د	$\sqrt{2}$
14	$\pm\sqrt{36x^4} = \cdots$							
	أ	$\pm 6x^2$	ب	$6x^8$	جـ	$25x^4$	د	$5x^4$
15	اذا كان $g(x) = 3x + 5$, $f(x) = 5x + 2$ فان $(f + g)(x)$ تساوي							
	أ	8x +7	ب	3x +7	جـ	2x +5	د	6x +5
16	اذا كانت العلاقة $f = \{(4, 5)\}$, $g = \{(1, 4)\}$ فإن ..... $= (f \circ g)(1)$							
	أ	4	ب	1	جـ	5	د	6
17	إذا كانت $f(x) = 2x - 5$ فإن الدالة العكسية $f^{-1}(x)$ تساوي							
	أ	-2x – 5	ب	5+2x	جـ	$\frac{x+5}{2}$	د	$\frac{x-5}{2}$

LIVEWORKSHEETS

18 $\pm\sqrt{100y^8} = \cdots$

أ	$\pm 10y^4$	ب	$10y^4$	جـ	$-10y^4$	د	$100y^8$

19 مجال الدالة $f(x)=\sqrt{x-4}$ هو .....

أ	$x \geq 4$	ب	$x \geq -4$	جـ	$x < -4$	د	$x > 4$

22 العبارة $x^{\frac{5}{6}}$ علي الصورة الجذرية = ...

أ	x^6	ب	$\sqrt{x^6}$	جـ	$\sqrt[6]{x^5}$	د	$\sqrt[6]{x}$

23 اذا كان الدالتان $f(x)$ و $g(x)$ كلا منهما عكسية للأخرى فان $(f \circ g)(x)=$.....

أ	1	ب	$f(x)$	جـ	$g(x)$	د	x

25 خط التقارب الافقي في الدالة التالية $f(x) = \frac{2}{x-2} + 5$

أ	$y = 2$	ب	$y = -2$	جـ	$y = 5$	د	$y = -5$

LIVEWORKSHEETS

مدى الدالة التالية $f(x)=\frac{2}{x-2}+5$								26
أ	$y \neq 2$	ب	$y \neq 5$	جـ	$y \neq -2$	د	$y \neq -5$	
$256^{\frac{1}{8}}=\cdots$								27
أ	2	ب	4	جـ	8	د	16	
مدى الدالة $y=\sqrt{x-2}+4$ هو								28
أ	$y>-2$	ب	$y \geq -2$	جـ	$y \geq 4$	د	$y \geq -4$	
$\sqrt[4]{y^4}=$								29
أ	y^{16}	ب	y^4	جـ	y^2	د	$\|y\|$	
$\frac{5}{\sqrt{2}+3}=\cdots$								30
أ	$\frac{15+5\sqrt{2}}{7}$	ب	$\frac{15-5\sqrt{2}}{7}$	جـ	$15-5\sqrt{2}$	د	$15+5\sqrt{2}$	

LIVEWORKSHEETS

32	خط التقارب الراسي الدالة التالية $f(x)=\frac{7}{x-1}+3$
	أ $x=1$ ب $x=-3$ جـ $x=-1$ د $x=3$
33	مجال الدالة التالية $f(x)=\frac{8}{x-1}+7$
	أ $x\neq 1$ ب $x\neq 7$ جـ $x\neq -1$ د $x\neq -7$
34	LCM للحدود 12 a2 b , 15abc , 8b3c4
	أ 12 a b c ب $120\ a^2b^3c^4$ جـ $15\ a^2\ b\ c$ د $60\ a^2b^3c^4$
35	$32^{\frac{1}{5}}=\cdots$
	أ 2 ب 4 جـ 8 د 16
36	قيم x التي تجعل العبارة $\frac{2x-3}{x-7}$ غير معرفة هي .....
	أ 3 ب 7 جـ -3 د -9
37	تبسيط العبارة $\frac{x^2-4}{x-2}$ يكون .....
	أ $x-2$ ب $x+2$ جـ $\frac{1}{x-2}$ د $\frac{1}{x+2}$
60	) الحد التالي في المتتابعة الهندسة 2, 4, 8, 16, ...

LIVEWORKSHEETS

	أ	32	أ	64	أ	128	أ	256
40	تبسيط العبارة $\frac{5+\frac{2}{x}}{3-\frac{2}{x}}$ يكون							
	أ	$\frac{5x+2}{3x-2}$	ب	$\frac{x-6}{x+2}$	جـ	$\frac{x^2+6}{x+4}$	د	$\frac{x+6}{x-4}$
41	قيم x التي تجعل العبارة $\frac{2x-6}{x-4}$ غير معرفة هي							
	أ	6	ب	2	جـ	4	د	- 4
42	إذا كانت a تتغير طرديا مع b وعكسيا مع c فإن هذه العلاقة تمثل تغيرا							
	أ	طردي	ب	عكسي	جـ	مشترك	د	مركب
43	للدالة $f(x)=\frac{x^2+5x+6}{x+2}$ لها نقطة انفصال عند ..... = x							
	أ	3	ب	2	جـ	-2	د	-3
45	إذا كانت y تتغيَّر طرديا مع x ، وكانت y = 5 عندما x = 7 أوجد قيمة y عندما x = 21 .							
	أ	8	ب	10	جـ	15	د	7
46	خط التقارب الراسي للدالة $f(x)=\frac{x^2+4x+7}{x+2}$ لها نقطة انفصال عند ..... = x							
	أ	4	ب	2	جـ	-2	د	-5
47	خط التقارب الافقي للدالة $f(x)=\frac{x^2}{x+2}$ هو							

LIVEWORKSHEETS

	أ	$y=0$	ب	$y=1$	جـ	$y=2$	د	لايوجد
51	قيمة y التي تحقق المعادلة $\frac{5}{y-2}+2=\frac{17}{6}$ تكون							
	أ	8	ب	7	جـ	6	د	-6
52	ما التغيُّر الذي تمثله العلاقة الموضحة بالجدول المجاور؟							
	أ	طردي	ب	عكسي	جـ	مشترك	د	مركب
53	تصنيف المتتابعة التالية ..... 2, 10,50 ,250,							
	أ	حسابية أساسها 5	ب	حسابية أساسها 5-	جـ	هندسية أساسها 5	د	هندسية أساسها 5
54	$\frac{c^3\ d^4}{a^4\ d^3}\cdot\frac{a^5}{c^2}=$							
	أ	$c\ d\ a$	ب	$c\ d^2\ a^2$	جـ	$c^2\ d^3\ a$	د	$c^2\ d\ a^3$
55	قيمة x التي تحقق المتباينة $\frac{3}{x}+\frac{7}{x}>9$ هي							
	أ	1	ب	-1	ج	10	د	0
58	تصنيف المتتابعة التالية ..... 3 ,6 ,9 ,12 ,15,							
	أ	حسابية أساسها 3	ب	حسابية أساسها 3-	جـ	هندسية أساسها 2	د	هندسية أساسها 2-

x	y
8	2
4	4
-2	-8
-4	-4

LIVEWORKSHEETS

60	) الحد التالي في المتتابعة الهندسة $1, 3, 9, 27, \ldots \ldots$						
	أ	81	ب	63	جـ	54	د	21
61	الحد الثامن للمتتابعة الحسابية التالية $5, 8, 11, 14, \ldots \ldots \ldots$						
	أ	38	ب	35	جـ	32	د	26
62	الوسط الحسابي بين العددين $12, \ldots\ldots\ldots, 4$						
	أ	8	ب	-10	جـ	10	د	6
63	الحد النوني للمتتابعة الهندسية $2, 16, 128, \ldots \ldots \ldots$ هو						
	أ	$(8)^n$	ب	$2(8)^{n-1}$	جـ	$(16)^{n-1}$	د	$2(8)^n$
64	أساس المتسلسلة الهندسية التالية $21 + 63 + 189 + \ldots \ldots$						
	أ	3	ب	4	جـ	5	د	7
66	تصنيف المتسلسة الهندسية اللانهائية التالية $21 + 63 + 189 + \ldots \ldots$						
	أ	متقاربة ولها مجموع	ب	متقاربة وليس لها مجموع	جـ	متباعدة ولها مجموع	د	متباعدة وليس لها مجموع
67	الحد الأول في مفكوك ذات الحدين $(x + y)^8$ هو						
	أ	$(x)^8$	ب	$(y)^8$	جـ	x	د	y
68	الوسط الهندسي بين العددين $18, \ldots\ldots, 2$						
	أ	± 6	ب	10	جـ	9	د	-9
70	العدد $0.\overline{21}$ يكتب على صورة كسر اعتيادي						

LIVEWORKSHEETS

	أ	$\frac{7}{33}$	ب	$\frac{5}{33}$	جـ	$\frac{6}{33}$	د	$\frac{8}{34}$
71	الحد الاخير في مفكوك ذات الحدين $(x+y)^8$ هو							
	أ	$(x)^8$	ب	$(y)^8$	جـ	x	د	y
72	عدد الحدود في مفكوك ذات الحدين $(x+y)^8$ هو							
	أ	7	ب	8	جـ	9	د	10
73	الحد الثاني في مفكوك ذات الحدين $(x+y)^8$ هو							
	أ	$8x^8y$	ب	$8x^7y$	جـ	x^8y	د	x^7y
74	$\sum_{k=1}^{\infty} 12(5)^{k-1} =$							
	أ	1200	ب	15895	جـ	365	د	ليس لها مجموع
75	$\sum_{k=1}^{\infty} 3\left(\frac{1}{2}\right)^{k-1} =$							
	أ	6	ب	9	جـ	12	د	ليس لها مجموع
76	في مفكوك ذات الحدين $(a+b)^n$ يكون عدد الحدود							
	أ	n	ب	$n-1$	جـ	$n+1$	د	$n+2$
78	عدد خطوات برهان جملة ما بالاستقراء الرياضي هو							
	أ	خطوة واحدة	ب	خطوتان	جـ	3 خطوات	د	4 خطوات
79	الخطوة الثانية في البرهان بالاستقراء الرياضي نفترض صحة العبارة عند ..... =n							
	أ	1	ب	k	جـ	K+1	د	K+2
80	المثال المضاد الذي يوضح خطأ الجملة التالية $3^n + 1$ تقبل القسمة على 4 حيث nعدد طبيعي							
	أ	n=1	ب	n=2	جـ	n=3	د	n=5
81	في مفكوك ذات الحدين $(a+b)^9$ يكون عدد الحدود							
	أ	8	ب	9	جـ	10	د	11

LIVEWORKSHEETS