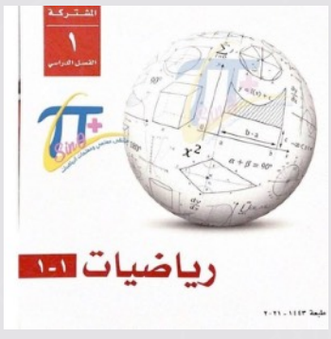
بنك أسئلة الرياضيات

بنك أسئلة رياضيات 1-1
الفصل الدراسي الأول

إعداد:
أ. عبدالوهاب العوهلي
أ. منار السبيعي
أ. هياء الجنوبي
أ. محمد العمري
أ. نواف



تصميم الغلاف: أ. حمد النفيسه

بسم الله الرحمن الرحيم وبه نستعين

يسعدنا تقديم بنك الاسئلة لرياضيات (١-١) .. نظام المسارات

يحتوي البنك على اسئلة شامله لجميع مفردات المقرر

متنوعة من السهل الى الصعب ... ملحق بالبنك خارطة توزيع مهارات التفكير على الاسئلة من اعداد الاستاذ عبدالوهاب العوهلي

كل الدعوات بالفائدة القصوى من هذا الجهد المميز والله نسأل الخير والتوفيق لنا ولكم والحمدلله رب العالمين

فريق الاعداد

أ. عبدالوهاب العوهلي

أ. هياء الجنوبي

أ. نواف

أ. منار السبيعي

أ. محمد العمري

١ التبرير الاستقرائي والتخمين

الباب الأول : التبرير والبرهان

١ خمّن الحدّ التالي في المتتابعة: ..... , 16 , 9 , 4 , 1.

أ	20	ب	25	ج	22	د	32

٢ أي الأشكال التالية يعتبر مثالاً مضاداً للتخمين التالي (الشكل الهندسي يتكون من أربعة أضلاع)

أ	المربع	ب	المثلث	ج	شبه المنحرف	د	متوازي الأضلاع

٣ أنظر الى النمط الآتي : ..... ، ثم خمّن الشكل التالي

أ		ب		ج		د	

٤ حاصل ضرب عددين فرديين.....

أ	عدد فردي	ب	عدد زوجي	ج	عدد أولي	د	عدد كلي

٥ العبارة النهائية التي توصلت إليها باستعمال التبرير الاستقرائي.....

أ	التخمين	ب	الفرض	ج	النفي	د	النمط

٢ المنطق

الباب الأول : التبرير والبرهان

١ إذا كان p :مكة عاصمة المملكة ، q : 8 + 12 = 20 , r : عدد ايام الاسبوع 8 فإن العبارة الصحيحة :

أ	$p \wedge q$	ب	pvq	ج	$p \vee r$	د	$q \wedge r$

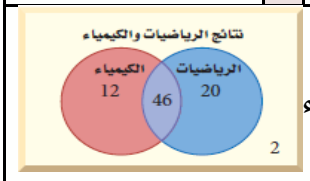
٢ العبارة المركبة التي تحوي (و) تسمى :

أ	عبارة الوصل	ب	عبارة الفصل	ج	عبارة شرطية	د	عبارة شرطية ثنائية

٣ العبارة $p \wedge q$ تكون صائبة في حالة :

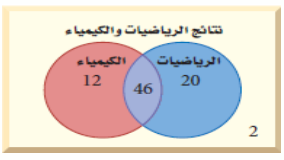
أ	P صائبة ،qخاطئة	ب	صواب p ,q	ج	Pخاطئة ، qصائبة	د	خطأ p , q

٤ يمثل شكل فن المجاور عدد طلاب الصف الأول الثانوي الذين نجحوا والذين لم ينجحوا في اختباري الرياضيات أو الكيمياء ما عدد الطلاب الذين نجحوا في الرياضيات و في الكيمياء



أ	78	ب	12	ج	20	د	46

٥ يمثل شكل فن المجاور عدد طلاب الصف الأول الثانوي الذين نجحوا والذين لم ينجحوا في اختباري الرياضيات أو الكيمياء .ما عدد الطلاب الذين نجحوا في الرياضيات أو في الكيمياء



أ	12	ب	20	ج	46	د	78

٣ العبارات الشرطية

الباب الأول : التبرير والبرهان

١	في العبارة (اذا كان $x-3=7$ فإن $x=11$) تكون النتيجة							
	أ	X=10	ب	X=7	ج	X=11	د	X=4
٢	في العبارة الشرطية التالية : (إذا كان لمضلع ستة أضلاع ، فإنه سداسي) . فإن الفرض هو :							
	أ	للمضلع ستة أضلاع	ب	المضلع سداسي	ج	المضلع محدب	د	المضلع مقعر
٣	(إذا كان الحيوان فأراً ، فإنه من القوارض). العبارة (إذا لم يكن الحيوان من القوارض ، فإنه لا يكون فأراً) تسمى							
	أ	الشرطية	ب	العكس	ج	المعاكس الإيجابي	د	المعكوس
٤	العبارات التي لها نفس جدول الصواب تسمى.....							
	أ	متكافئة منطقيا	ب	ثنائية	ج	شرطية	د	مركبة
٥	تكون العبارة الشرطية خاطئة فقط إذا كان.....							
	أ	الفرض صائب والنتيجة خاطئة	ب	الفرض خاطئ والنتيجة خاطئة	ج	الفرض خاطئ والنتيجة صائبة	د	الفرض صائب والنتيجة صائبة

٤ التبرير الاستنتاجي

الباب الأول : التبرير والبرهان

١	إذا كانت العبارة الشرطية $p \rightarrow q$ صحيحة والفرض p صحيحاً فإن q تكون صحيحة أيضاً .							
	أ	قانون الفصل المنطقي	ب	قانون الوصل المنطقي	ج	قانون القياس المنطقي	د	قانون المنطق
٢	دُعي خالد إلى حفل عشاء ، وقد حضر جميع المدعوين الحفل ، إذن فقد حضر خالد" نتيجة العبارة السابقة قائمة على							
	أ	قانون المنطق	ب	القانون الشرطي	ج	التبرير الاستنتاجي	د	التبرير الاستقرائي
٣	إذا كانت العبارتان الشرطيتان $p \rightarrow q , q \rightarrow r$ صحيحتين فإن العبارة الشرطية $p \rightarrow r$ صحيحة أيضاً .							
	أ	قانون الفصل المنطقي	ب	قانون الوصل المنطقي	ج	قانون القياس المنطقي	د	قانون المنطق
٤	أي العبارات الآتية تنتج منطقياً عن العبارتين الآتيتين ١) إذا أمطرت اليوم فسوف تؤجل المباراة . ٢) إذا تأجلت المباراة فلن أستطيع الذهاب إلى الملعب لمشاهدتها							
	أ	إذا لم تمطر اليوم فلن أستطيع الذهاب إلى الملعب	ب	إذا أمطرت اليوم فلن أستطيع الذهاب الى الملعب	ج	إذا أمطرت اليوم فسوف أذهب الى الملعب	د	إذا لم تمطر اليوم فلن أذهب الى الملعب
٥	المعطيات ١) إذا لم يكن في السيارة وقود ، فإنها لن تعمل. ٢) لا يوجد وقود في سيارة عبد الله .. فإن النتيجة							
	أ	يوجد وقود في سيارة عبد الله	ب	لا يوجد وقود في سيارة عبد الله	ج	لن تعمل سيارة عبد الله	د	تعمل سيارة عبد الله

٥ المسلمات والبراهين الحرة

الباب الأول : التبرير والبرهان

١	إذا تقاطع مستقيمان فإنهما يتقاطعان في :							
	أ	نقطة واحدة فقط	ب	نقطتين .	ج	ثلاث نقاط	د	مستقيم واحد .
٢	العبارة التي تقبل على أنها صحيحة دون برهان هي							
	أ	النظرية	ب	النتيجة	ج	البرهان	د	المسلمة
٣	إذا تقاطع مستويان فإنهما يتقاطعان في :							
	أ	نقطة واحدة فقط	ب	نقطتين .	ج	ثلاث نقاط	د	مستقيم واحد .
٤	العبارة (يحتوي المستوى على ثلاث نقاط على الأقل ليست على المستقيم نفسه):							
	أ	لا يمكن تحديد صواب العبارة	ب	ليست صحيحة أبداً	ج	صحيحة دائماً	د	صحيحة أحياناً
٥	أي نقطتين يمر بهما.....							
	أ	**مستقيم واحد فقط**	ب	**مستوى واحد فقط**	ج	مستقيمان	د	**مستويان**

٦ البرهان الجبري

الباب الأول : التبرير والبرهان

١	الخاصية التي تبرر العبارة التالية : $y = 5$ فإن $5 = y$. هي :							
	أ	التوزيع	ب	الانعكاس	ج	التماثل	د	التعدي
٢	الخاصية التي تبرر العبارة التالية : إذا كان $m\angle A = m\angle B$ و $m\angle B = m\angle C$ فإن $m\angle A = m\angle C$.هي							
	أ	التوزيع	ب	الانعكاس	ج	التماثل	د	التعدي
٣	الخاصية التي تبرر العبارة التالية : $a + 10 = 20$ فإن : $a = 10$. هي :							
	أ	خاصية الجمع	ب	خاصية الطرح	ج	خاصية الضرب	د	خاصية القسمة
٤	الخاصية التي تبرر العبارة التالية : $x = 5$ و $b = 5$ فإن : $x = b$. هي :							
	أ	التوزيع	ب	الانعكاس	ج	التماثل	د	التعويض
٥	الخاصية التي تبرر العبارة التالية : $4x - 20 = 4(x - 5)$. هي :							
	أ	التوزيع	ب	الانعكاس	ج	التماثل	د	التعويض

٧ إثبات علاقات بين القطع المستقيمة

الباب الأول : التبرير والبرهان

١ إذا وقعت النقاط A , B , C على استقامة واحدة ، وكانت النقطة B بين A و C ، فإنّ :

أ	AB+BC=AC	ب	AB+AC=BC	ج	AC +BC=AB	د	AB+BA=AC

٢ الخاصية التي تبرر العبارة التالية : $\overline{AB} \cong \overline{AB}$. هي :

أ	الانعكاس للتطابق .	ب	التماثل للتطابق .	ج	التعدي للتطابق	د	التعويض للتطابق .

٣ الخاصية التي تبرر العبارة التالية : إذا كان $\overline{CD} \cong \overline{AB}$ ، فإن $\overline{AB} \cong \overline{CD}$. هي :

أ	الانعكاس للتطابق .	ب	التماثل للتطابق	ج	التعدي للتطابق	د	التعويض للتطابق .

٤ الخاصية التي تبرر العبارة التالية : إذا كان $\overline{EF} \cong \overline{CD}$, $\overline{CD} \cong \overline{AB}$ ، فإن $\overline{AB} \cong \overline{EF}$. هي :

أ	الانعكاس للتطابق .	ب	التماثل للتطابق	ج	التعدي للتطابق	د	التوزيع .

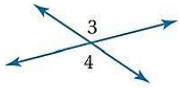
٨ إثبات علاقات بين الزوايا

الباب الأول : التبرير والبرهان

١ إذا كان مجموع الزاويتان يساوي 90° فإنهما

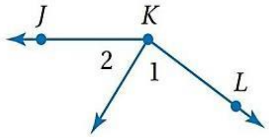
أ	متكاملتان	ب	متتامتان	ج	متحالفتان	د	متناظرتان

٢ إذا كان $m\angle 3 = 70°$ فإن.....$= m\angle 4$



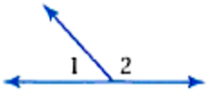
أ	35°	ب	70°	ج	110°	د	90°

٣ إذا كان $m\angle JKL = 150°$ ، $m\angle 2 = 50°$ فإن..... $m\angle 1$



أ	50°	ب	100°	ج	150°	د	200°

٤ في الشكل التالي : إذا كان $m\angle 1 = 64°$ فإن : ..... $= m\angle 2$



أ	26°	ب	64°	ج	116°	د	100°

٥ الزاويتان المكملتان للزاوية نفسها أو لزاويتين متطابقتين تكونان .....

أ	متطابقتين	ب	متكاملتين	ج	متناظرتين	د	غير متطابقتين

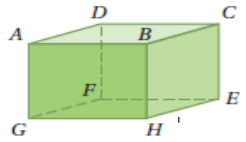
٦ في الشكل التالي إذا كان : $m\angle 9 = 3x + 12$, $m\angle 10 = x - 24$. فإن x =.....

أ	48	ب	192	ج	129	د	180

الباب الثاني : التوازي و التعامد

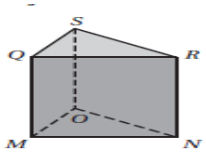
١)المستقيمان والقاطع ٢)الزوايا والمستقيمات المتوازية ٣)اثبات توازي مستقيمين

١ في الشكل المجاور ، المستقيم المخالف لـ AD



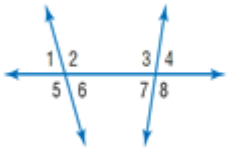
أ	ب	ج	د
AB	GF	EF	EH

٢ في الشكل المجاور ، المستوي الموازي للمستوي QSR هو:



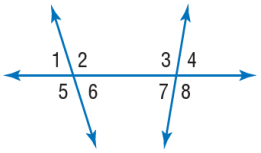
أ	ب	ج	د
المستوى SRN	المستوى RQM	المستوى MON	المستوى SQM

٣ في الشكل المجاور الزاويتين المتحالفتين هما:



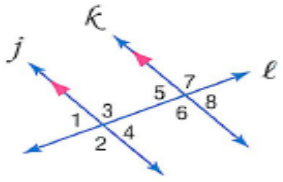
أ	ب	ج	د
∠4 و∠5	∠4و ∠2	∠2 و∠3	∠6 و∠3

٤ في الشكل المجاور∠6 و ∠3



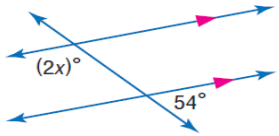
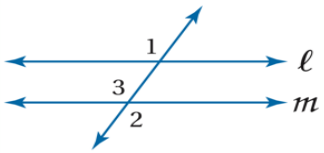
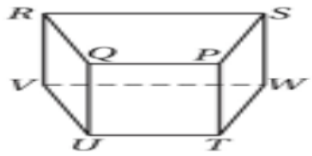
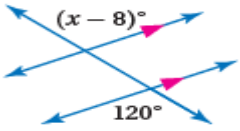
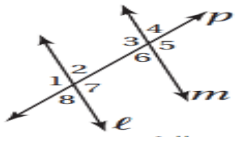
أ	ب	ج	د
متبادلتان داخلياً	متبادلتان خارجيا	متناظرتان	متحالفتان

٥ على الرسم التالي إذا كان $m\angle 3 = 110°$ فإن $m\angle 5$ يساوي



أ	ب	ج	د
70	80	100	110

الباب الثاني : التوازي و التعامد

٦	في الشكل المجاور قيمة x تساوي 							
	أ	27	ب	63	ج	108	د	110
٧	من نقطة خارج مستقيم يمكن رسم .....يمر بهذه النقطة ويوازي المستقيم المعلوم :							
	أ	مستقيم واحد	ب	مستقيمان	ج	3مستقيمات	د	عدد لا نهائي
٨	من الشكل المجاور  اذا كان $m\angle 1 = 110$ فما قيمة $\angle 2$ التي تجعل المستقيمين L, m متوازية							
	أ	50	ب	70	ج	90	د	110
٩	المستوى الموازي للمستوى PQT 							
	أ	PQS	ب	RSV	ج	PTS	د	TUW
١٠	إذا قطع قاطع مستقيمان متوازيان فكل زاويتان متحالفتان							
	أ	متتامتان	ب	متكاملتان	ج	متطابقتان	د	متناظرتان
١١	في الشكل المجاور قيمة x تساوي 							
	أ	127	ب	112	ج	128	د	118
١٢	أيُّ علاقات الزوايا الآتية تبرّر أن L \\ m؟ 							
	أ	$\angle 1 \cong \angle 7$	ب	$\angle 6 \cong \angle 8$	ج	$\angle 4 \cong \angle 5$	د	$\angle 3 \cong \angle 4$

٤)ميل المستقيم ٥)صيغ معادلة المستقيم ٦)الأعمدة والمسافة

الباب الثاني : التوازي و التعامد

١	ميل المستقيم المار بالنقطتين هو $A(0,5), B(5,0)$							
	أ	-1	ب	0	ج	1	د	5
٢	اذا كان المستقيم أفقياً فإن ميله يساوي							
	أ	0	ب	موجب	ج	سالب	د	غير معرف
٣	إذا كان المستقيم L يتجه إلى أعلى عند التحرك من اليسار إلى اليمين فإن ميله يكون							
	أ	موجب	ب	سالب	ج	0	د	غير معرف
٤	قيمة r التي تجعل ميل المستقيم المار بالنقطتين $A(r,3), B(5,-7)$ مساويا لـ -5 هي:							
	أ	-7	ب	0	ج	3	د	10
٥	إذا تعامد مستقيمان فإن حاصل ضرب ميليهما يساوي							
	أ	1	ب	-1	ج	0	د	2
٦	إذا كان التمثيل البياني المستقيم بشكل خط رأسي فإن ميل المستقيم يكون							
	أ	صفر	ب	غير معرف	ج	سالب	د	موجب
٧	معادلة المستقيم الذي ميله 6 ومقطع المحور y له -5 هي :							
	أ	$y = 6x - 5$	ب	$y = -6x - 5$	ج	$y = 5x + 6$	د	$y = 5x - 6$
٨	معادلة مستقيم يوازي محور x ، ويقطع محور y عند النقطة $(0,3)$ ، هي:							
	أ	$y = -3$	ب	$y = 3$	ج	$x = -3$	د	$x = 3$
٩	معادلة المستقيم المار بالنقطتين $(5,6), (-2,6)$							
	أ	$y = -6$	ب	$y = 6$	ج	$x = 6$	د	$x = -6$

الباب الثاني : التوازي و التعامد

١٠	المستقيم الذي ميلة 4 ويمر بالنقطة $(4,-3)$							
	أ	$y-3=4(x-4)$	ب	$y+3=4(x-4)$	ج	$y-3=4(x+4)$	د	$y+3=4(x+4)$
١١	مقطع محور y للمستقيم الذي معادلته $2y=5x-12$							
	أ	12	ب	-12	ج	6	د	-6
١٢	معادلة المستقيم العمودي على $y=-3x+2$ المار بالنقطة $(4,0)$							
	أ	$y=\frac{1}{3}x+\frac{4}{3}$	ب	$y=\frac{1}{3}x-\frac{4}{3}$	ج	$y=-3x+2$	د	$y=-3x+5$
١٣	قيمة n التي تجعل معادلة المستقيم $y=x-5$ عمودياً على المستقيم الذي معادلته $y=nx+6$							
	أ	1	ب	-5	ج	-1	د	6
١٤	بعد النقطة $(5,2)$ عن المستقيم $y=-3$							
	أ	-1	ب	1	ج	2	د	5
١٥	البعد بين المستقيمين المتوازيين $y=15, y=-4$							
	أ	-19	ب	14	ج	19	د	11
١٦	البعد بين المستقيمين المتوازين $y=2x-1, y=2x$ يساوي							
	أ	0	ب	$\frac{-1}{\sqrt{5}}$	ج	$\frac{\sqrt{5}}{5}$	د	$\sqrt{5}$
١٧	قيمة a الممكنة التي تجعل المسافة العمودية من النقطة $(0,a)$ الى المستقيم الذي معادلته $y=x$ مساوية لـ $\sqrt{2}$							
	أ	0	ب	1	ج	$\sqrt{2}$	د	2
١٨	من نقطة خارج مستقيم يمكن رسم مستقيم ..... بحيث يمر بهذه النقطة ويكون عمودي على المستقيم المعلوم.							
	أ	واحد	ب	اثنان	ج	ثلاثة	د	عدد غير منتهي

الباب	الدرس	السؤال	التصنيف	الصعوبة
1	1	1	تطبيق	1
1	1	2	تطبيق	1
1	1	3	تطبيق	1
1	1	4	استدلال	1
1	1	5	فهم	2
1	2	1	تطبيق	2
1	2	2	فهم	1
1	2	3	استدلال	1
1	2	4	تطبيق	1
1	2	5	تطبيق	2
1	3	1	تطبيق	1
1	3	2	فهم	1
1	3	3	فهم	1
1	3	4	فهم	2
1	3	5	فهم	2
1	4	1	فهم	1
1	4	2	فهم	2
1	4	3	فهم	1
1	4	4	تطبيق	1
1	4	5	تطبيق	1
1	5	1	فهم	1
1	5	2	فهم	1
1	5	3	فهم	1
1	5	4	استدلال	2
1	5	5	فهم	1
1	6	1	فهم	1
1	6	2	فهم	1
1	6	3	فهم	1
1	6	4	فهم	1
1	6	5	فهم	1
1	7	1	فهم	1
1	7	2	فهم	1
1	7	3	فهم	1
1	7	4	فهم	1
1	8	1	فهم	1
1	8	2	فهم	1
1	8	3	تطبيق	1
1	8	4	تطبيق	1
1	8	5	استدلال	2
1	8	6	تطبيق	2
2	1	1	تطبيق	1
2	1	2	تطبيق	1
2	1	3	استدلال	1
2	1	4	استدلال	1
2	2	5	تطبيق	1
2	2	6	تطبيق	2
2	3	7	استدلال	2
2	3	8	استدلال	2
2	4	9	تطبيق	2
2	4	10	استدلال	3
2	4	11	استدلال	2
2	4	12	فهم	1
2	5	13	استدلال	2
2	5	14	فهم	1
2	5	15	فهم	1
2	5	16	تطبيق	3
2	6	17	استدلال	2
2	6	18	تطبيق	1
2	6	19	تطبيق	1
2	6	20	استدلال	3
2	4	21	فهم	2
2	3	22	فهم	1
2	4	23	فهم	1
2	5	24	فهم	2
2	5	25	تطبيق	2
2	6	26	فهم	1
2	4	27	فهم	1
2	1	28	تطبيق	1
2	2	29	فهم	1
2	5	30	استدلال	2

فورم الأسئلة

ملف PDF

قناة اليوتيوب العوهلي

إدارة الملتقيات

تم بحمد الله

ملتقيات الرياضيات @mathtme