

المملكة العربية السعودية	بسم الله الرحمن الرحيم	المادة:	الرياضيات
وزارة التعليم		الاختبار:	اختبار فترتي 1447
إدارة التعليم		الصف:	ثاني متوسط
مدرسة:		الزمن:	ساعتان
		الفترة:	الثاني ١٤٤٧

اسم الطالب	درجة الطالب	٢٤٥
------------	-------------	-----

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:	٤٥ درجات
-------------------------------------	----------

١- لحساب مساحة شكل مركب، فإن الخطوة الأولى عادة تكون:

(أ) قياس الزوايا	(ب) تقسيمه إلى أشكال يسهل إيجاد مساحاتها	(ج) ضرب جميع الأطوال في بعضها	(د) إيجاد محيط الشكل الخارجي
------------------	--	-------------------------------	------------------------------

٢- اشترى مدرب منصة أثقال بمبلغ ١٧٥٠ ريالاً وعدداً من الأثقال بقيمة ٥٠ ريالاً لكل ثقل. إذا كانت التكلفة الكلية ٢٩٠٠ ريال، فما المعادلة المناسبة لإيجاد عدد الأثقال (س)؟

(أ) $٢٩٠٠ = ١٧٥٠ + ٥٠س$	(ب) $٢٩٠٠ = ١٧٥٠ + ٥٠س$	(ج) $٢٩٠٠ = ٥٠ + ١٧٥٠س$	(د) $٢٩٠٠ = ١٧٥٠ - ٥٠س$
-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

٣- القانون المستخدم لحساب مساحة شبه المنحرف في الدرس هو:

(أ) $ع \times ق = م$	(ب) $ع \times ق = م$	(ج) $ع \times ق = م$	(د) $ع \times ق = م$
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

٤- عند حل المعادلة $٢ص - ١١ = ٥ - ص$ ، ما ناتج تجميع الحدود المتشابهة $(٢ص + ص)$ ؟

(أ) $٢ص - ١١$	(ب) $١١ - ٢ص$	(ج) $١١ - ٢ص$	(د) $٢ص - ١١$
---------------	---------------	---------------	---------------

٥- ما قيمة س التي تحقق المعادلة $٣س + ٧ = ٤س + ٣$ ؟

(أ) ٣	(ب) ٤	(ج) ٧	(د) ١١
-------	-------	-------	--------

٦- عند التعويض عن $n = 18$ في المتباينة $١٥ < n - 6$ ، فإن النتيجة تكون:

(أ) صحيحة لأن $١٥ < ١٢$	(ب) خاطئة لأن $١٥ > ١٢$	(ج) صحيحة لأن $١٥ < ٢٤$	(د) خاطئة لأن $١٥ = ١٢$
-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

٧- يبيع محل خضار ٦ برتقالات بسعر ١٢ ريالاً. إذا كانت العلاقة طردية، فما ثمن ١٠ برتقالات؟

(أ) ١٥ ريالاً	(ب) ١٨ ريالاً	(ج) ٢٠ ريالاً	(د) ٢٤ ريالاً
---------------	---------------	---------------	---------------

٨- إذا كانت المساحة الجانبية لمنشور ١٠٠ م^٢ ومساحة قاعدته ٢٠ م^٢، فإن مساحته الكلية تساوي:

(أ) ١٢٠ م ^٢	(ب) ١٤٠ م ^٢	(ج) ٨٠ م ^٢	(د) ٢٠٠ م ^٢
------------------------	------------------------	-----------------------	------------------------

٩- ما هي المعادلة الجبرية التي تمثل الجملة اللفظية: "أضيف عدد ما إلى العدد ١٠ فأصبح الناتج -٨"؟

(أ) $x + 10 = -8$	(ب) $x - 10 = -8$	(ج) $10 - x = -8$	(د) $10x = -8$
-------------------	-------------------	-------------------	----------------

١٠- في مسألة ترتيب الطاوات المربعة المتلاصقة صفياً واحداً، إذا جلس شخص واحد أمام كل ضلع، فكم شخصاً يمكنهم الجلوس حول ٥ طاوات متلاصقة؟

(أ) ١٠ أشخاص	(ب) ١٢ شخصاً	(ج) ٢٠ شخصاً	(د) ٢٢ شخصاً
--------------	--------------	--------------	--------------

١١- في مسألة قص الأركان لصنع علبة مفتوحة: إذا كانت أبعاد الورقة الأصلية ٢٠ سم × ٢٠ سم، وتم قص مربع طول ضلعه ٢ سم من كل ركن، فما هو ارتفاع العلبة الناتجة؟

(أ) ٢ سم	(ب) ٤ سم	(ج) ١٦ سم	(د) ١٨ سم
----------	----------	-----------	-----------

١٢- إذا كانت المساحة الجانبية لهرم منتظم ١٠٠ م^٢ ومساحة قاعدته ٤٠ م^٢، فإن مساحته الكلية تساوي:

(أ) ٦٠ م ^٢	(ب) ١٤٠ م ^٢	(ج) ٤٠٠ م ^٢	(د) ١٢٠ م ^٢
-----------------------	------------------------	------------------------	------------------------

١٣- إذا كانت عبارة الحد النوني لمتتابعة هي $4n - 1$ ، فما هو الحد الثالث في هذه المتتابعة؟

(أ) 3	(ب) 7	(ج) 11	(د) 15
-------	-------	--------	--------

١٤- عند استخدام استراتيجية إنشاء نموذج لتعليق الملابس، إذا كنا نحتاج إلى مشبك واحد لتثبيت قطعتين متجاورتين (مشترك) ومشبك عند كل طرف، فكم مشبكاً نحتاج لتثبيت ٥ قطع ملابس؟			
(أ) ٤ مشبك	(ب) ٥ مشبك	(ج) ٦ مشبك	(د) ٧ مشبك
١٥- يريد مهندس تصميم نموذج لملاعب طوله الحقيقي 120 متراً باستعمال مقياس رسم 10 أمتار = 1 سم. كم سيكون طول الملعب في النموذج؟			
(أ) 1٠ سم	(ب) ١٢ سم	(ج) ٢٠ سم	(د) ١٢٠ سم
١٦- في المثال المحلول (صفحة ١)، لماذا تم رفض التخمين بأن عدد الصغار ٢٩ وعدد الكبار ١؟			
(أ) لأن المجموع الكلي كان ٦٢٠٠ وهو أقل من المطلوب	(ب) لأن المجموع الكلي كان ٦٨٠٠ وهو أكثر من المطلوب	(ج) لأن عدد الأشخاص لم يكن ٣٠	(د) لأن التكلفة للكبار كانت خاطئة
١٧- ما قيمة العبارة ٣س عندما تكون قيمة س = ٦؟			
(أ) ٩	(ب) ١٨	(ج) ٣٦	(د) ٢
١٨- ما حل المعادلة التالية: ٣س + ١ = ٧؟			
(أ) ٢	(ب) ٣	(ج) ٦	(د) ٤
١٩- يرغب حاتم في الاشتراك بمركز رياضي بتكلفة إجمالية ٧٠٠ ريال، يدفع منها ٤٠٠ ريال مقدماً والباقي على دفعات يومية بمقدار ٢٠ ريالاً. ما المعادلة التي تمثل هذا الموقف لإيجاد عدد الدفعات (ن)؟			
(أ) ٧٠٠ = ٢٠ + ٤٠٠ ن	(ب) ٧٠٠ = ٤٠٠ - ٢٠ ن	(ج) ٤٠٠ = ٢٠ + ٧٠٠ ن	(د) ٧٠٠ = ٢٠ + ٤٠٠ ن
٢٠- في الزوج المرتب (٢، ١)، العدد ١ يمثل:			
(أ) الإحداثي الصادي	(ب) نقطة الأصل	(ج) الإحداثي السيني	(د) الربع الأول
٢١- حل المتباينة ٣ - ر > ٩ هو:			
(أ) ٣ - > ر	(ب) ٣ - < ر	(ج) ٣ - > ر	(د) ٣ < ر
٢٢- ما هي العبارة التي تمثل الحد النوني للمتتابعة: 4, 8, 12, 16, ...؟			
(أ) n + 4	(ب) 4n	(ج) 2n + 2	(د) n ²
٢٣- إذا كان ثمن القرص المدمج الواحد ١٥ ريالاً، فإن الدالة التي تمثل الثمن الكلي لـ s من الأقراص هي:			
(أ) d(s) = s + 15	(ب) d(s) = 15 - s	(ج) d(s) = 15s	(د) d(s) = $\frac{s}{15}$
٢٤- أي العلاقات التالية تمثل دالة؟			
(أ) S{(٦، ١)، (٥، ٢)، (٤، ١)}	(ب) S{(٨، ٥)، (٧، ٤)، (٧، ٣)}	(ج) S{(٥، ٤)، (٣، ٢)، (١، ٢)}	(د) S{(٧، ٦)، (٨، ٥)، (٩، ٥)}
٢٥- في مسألة عروض الهواتف النقالة، تتساوى تكلفة العرضين عندما يكون عدد الدقائق د يساوي:			
(أ) ١٠٠	(ب) ١٥٠	(ج) ٢٠٠	(د) ٢٥٠
٢٦- في مثال دولة الإمارات، تم تقسيم الشكل لتقدير المساحة إلى شكلين هما:			
(أ) مربع ومستطيل	(ب) دائرة ومثلث	(ج) مثلث وشبه منحرف	(د) مستطيل وشبه منحرف
٢٧- في الهرم المنتظم، ما هو شكل الأوجه الجانبية؟			
(أ) مربعات متطابقة	(ب) مستطيلات متطابقة	(ج) مثلثات متطابقة ومتطابقة الساقين	(د) دوائر متطابقة
٢٨- ما الصيغة الرياضية الصحيحة لحساب حجم المخروط (ح)؟			
(أ) ح = ط ^٢ قنع	(ب) ح = $\frac{1}{3}$ ط ^٢ قنع	(ج) ح = $\frac{1}{2}$ طقنع	(د) ح = طقنع
٢٩- حل المعادلة ٦ن - ١ = ٤ - ٥ هو:			
(أ) ٢	(ب) ٢-	(ج) ٤	(د) ٤-

٣٠- عند فتح أسطوانة لتكوين مخططها، ما هو الشكل الهندسي الذي يمثل السطح الجانبي؟			
(أ) دائرة	(ب) مستطيل	(ج) مثلث	(د) مربع
٣١- أي المتباينات التالية تمثل الجملة: "عدد زائد 2 أكبر من 8"؟			
(أ) $x + 2 < 8$	(ب) $x + 2 > 8$	(ج) $x + 2 \leq 8$	(د) $x + 2 \geq 8$
٣٢- في جدول الدالة، ماذا تُسمى مجموعة قيم المدخلات؟			
(أ) المدى	(ب) المجال	(ج) القاعدة	(د) المخرجات
٣٣- أي جملة لفظية مما يلي يمكن التعبير عنها بالمعادلة $٢س + ٥ = ١٥$ ؟			
(أ) يزيد خمسة على مثلي عدد بمقدار ١٥	(ب) مجموع مثلي عدد وخمسة يساوي ١٥	(ج) حاصل ضرب عدد في ٥ مضافاً إليه ٢ يساوي ١٥	(د) الفرق بين مثلي عدد وخمسة يساوي ١٥
٣٤- ما هو أساس المتتابعة الحسابية التالية: $17, 12, 7, 2, -3, \dots$ ؟			
(أ) 5	(ب) -5	(ج) 12	(د) -3
٣٥- قيمة العبارة $٢س + ٨$ عندما تكون $٦ = ٦$ هي:			
(أ) ١٤	(ب) ١٦	(ج) ٢٠	(د) ٢٨
٣٦- إذا كان لدينا شكل مركب يتكون من مستطيل ومثلث، مساحة المستطيل 40 ومساحة المثلث 15، فإن مساحة الشكل الكلية تساوي:			
(أ) 25	(ب) 600	(ج) 55	(د) 30
٣٧- في النشاط العملي، ماذا يمثل طول المستطيل الناتج عن فرد سطح الأسطوانة الجانبي؟			
(أ) قطر القاعدة	(ب) نصف قطر القاعدة	(ج) ارتفاع الأسطوانة	(د) محيط القاعدة الدائرية
٣٨- إذا كانت القيمة $ص$ تتغير طردياً مع $س$ ، وكانت $ص = ٢٤$ عندما $س = ٨$ ، فما قيمة ثابت التغير $ك$ ؟			
(أ) ٢	(ب) ٣	(ج) ٤	(د) ٨
٣٩- ما قيمة ٧ في المعادلة $١2 = \frac{٧}{-٧}$ ؟			
(أ) -84	(ب) 84	(ج) -5	(د) 19
٤٠- حل المعادلة $٢س + ٢ = ٢٠$ هو:			
(أ) ٥	(ب) ١٨	(ج) ٢٢	(د) ٦
٤١- عند رسم مخطط لمخروط نصف قطر قاعدته ٢ م وطول راسمه ٤ م، تكون الزاوية المركزية للقطاع:			
(أ) ٣٦٠°	(ب) ٩٠°	(ج) ٢٧٠°	(د) ١٨٠°
٤٢- يستعمل محمد منشاراً لقص أنبوب طويل إلى 25 قطعة صغيرة. كم مرة سيستعمل المنشار لقص الأنبوب؟			
(أ) 25 مرة	(ب) 24 مرة	(ج) 26 مرة	(د) 50 مرة
٤٣- عند حل المتباينة $٨ \geq \frac{١}{٢}$ ، ما الخطوة الصحيحة والإجابة؟			
(أ) نضرب في $٢-$ ونبقي الإشارة كما هي، فتكون $١٦ \geq$	(ب) نضرب في $٢-$ ونعكس اتجاه الإشارة، فتكون $١٦ \leq$	(ج) نقسم على $٢-$ ونبقي الإشارة كما هي، فتكون $٤ \geq$	(د) نضرب في ٢ فتكون $١٦ \geq$
٤٤- إذا سار شخص من نقطة الأصل ٤ وحدات جنوباً و ٢ وحدة غرباً، فما الزوج المرتب الذي يمثل مكانه؟			
(أ) $(٤, -٢)$	(ب) $(٤, ٢)$	(ج) $(-٢, -٤)$	(د) $(٢, ٤)$
٤٥- في مثال توفير النقود لشراء حاسوب، إذا كانت الدالة $q(x) = 30x + 450$ ، فكم يكون المبلغ المتوفر بعد أسبوع واحد ($x = 1$)؟			
(أ) 30 ريالاً	(ب) 450 ريالاً	(ج) 480 ريالاً	(د) 1200 ريالاً

#	العبرة	الإجابة
١	الحد النوني هو عبارة جبرية تربط بين رقم الحد وقيمه.	()
٢	تعبر العلاقة عن ربط مجموعة من العناصر تسمى مدخلات بمجموعة أخرى تسمى مخرجات.	()
٣	المساحة الجانبية للأسطوانة تساوي حاصل ضرب محيط قاعدتها في ارتفاعها.	()
٤	إذا كان القطر يساوي ١٠ سم، فإن نصف القطر (نق) يساوي ٥ سم.	()
٥	لرسم مخطط المخروط، نستخدم الفرجار لرسم دائرتين متقاطعتين من الداخل.	()
٦	الحدود الثابتة في أي عبارة جبرية تعتبر دائماً حدوداً متشابهة.	()
٧	العبرة $1 < 2$ - تعتبر عبارة صحيحة لأن العدد 2 - يقع على يسار العدد 1 على خط الأعداد.	()
٨	لحل المعادلة $٣س + ١ = ٧$ نبدأ بالقسمة على ٣ ثم نطرح ١.	()
٩	عند تبسيط العبرة $٣س + ٣س$ فإن الناتج هو $٦س$.	()
١٠	عند التعويض عن $س = ٤$ في العبرة $٦س - ١$ ، تكون النتيجة ٢٣.	()
١١	إذا كانت النسبة $\frac{ص}{س}$ غير ثابتة في جدول القيم، فإن العلاقة تمثل تغيراً طردياً.	()
١٢	مساحة نصف الدائرة تساوي ضعف مساحة الدائرة الكاملة.	()
١٣	لحساب الميل، نحتاج إلى ثلاث نقاط على الأقل تقع على المستقيم.	()
١٤	لإيجاد قيمة الدالة عند عدد ما، نعوض عن المتغير في قاعدة الدالة بذلك العدد.	()
١٥	الوحدة المستخدمة لقياس المساحة هي الوحدة المربعة (مثل $م^2$ أو $سم^2$).	()
١٦	الحجم هو قياس الحيز الذي يشغله الجسم في الفضاء.	()
١٧	تسمى المستويات التي لا تتقاطع أبداً بالمستويات المتوازية.	()
١٨	تكون العبرة الجبرية في أبسط صورة إذا تضمنت أقواساً أو حدوداً متشابهة.	()
١٩	ارتفاع الهرم هو البعد العمودي بين الرأس والقاعدة.	()

#	العبرة	الإجابة
٢٠	العلاقة $\{(٢, ١), (٤, ٣), (٥, ١)\}$ تعتبر دالة.	()
٢١	نقطة الأصل في المستوى الإحداثي هي النقطة $(٠, ٠)$.	()
٢٢	قاعدة المخروط تكون دائماً على شكل دائرة.	()
٢٣	في الدالة $y = x + 2$ ، قيمة الصادات (y) تزيد دائماً بمقدار ٢ عن قيمة السينات (x) .	()
٢٤	مساحة متوازي الأضلاع هي ناتج ضرب القاعدة في الارتفاع $(م = ق \times ع)$.	()
٢٥	لحساب الزاوية المركزية للمخطط، نضرب النسبة الناتجة من قسمة المحيطين في ٣٦٠° .	()
٢٦	في مثال حساب مساحة الإمارات، كانت المساحة الكلية المقدرة تساوي ٧٩٨٠٠ كلم ^٢ .	()
٢٧	الهرم المنتظم هو هرم قاعدته مضلع منتظم وأوجهه الجانبية مثلثات متطابقة.	()
٢٨	المخططات هي أنماط من ثلاثة أبعاد لأشكال ثنائية الأبعاد.	()
٢٩	العبرة اللفظية "على الأكثر" يتم التعبير عنها بالرمز الرياضي \leq .	()
٣٠	إذا كان $a > b$ ، فإن $a - c < b - c$. لجميع الأعداد الحقيقية.	()
٣١	تكرار المخرجات (قيم الصادات) في أزواج مرتبة مختلفة لا يمنع العلاقة من كونها دالة، طالما لم تتكرر المدخلات.	()
٣٢	المستقيمان المتوازيان هما مستقيمان يقعان في المستوى نفسه ولا يتقاطعان مهما امتدا.	()
٣٣	المجسم المركب هو مجسم يتكون من نوع واحد فقط من المجسمات البسيطة.	()
٣٤	تُسمى مجموعة قيم المخرجات في جدول الدالة بالمجال.	()
٣٥	إذا كان مجموع ثلاثة أعداد هو ٢٣، والعدد الأكبر يزيد على الأصغر بمقدار ٩، فإن هذه شروط يجب التحقق منها عند التخمين.	()
٣٦	في مسألة تعليق اللوحات، إذا كان طول الجدار 20 قدماً وعلقنا لوحين عرض كل منهما 4 أقدام وتركنا 3 مسافات متساوية، فإن طول المسافة الواحد	()
٣٧	في معادلة التغير الطردي $v = ٣س$ ، يسمى العدد 3 ثابت التغير.	()
٣٨	لحساب المساحة الكلية للمنشور، نجمع المساحة الجانبية مع مساحة قاعدة واحدة فقط.	()

#	العبارة	الإجابة
٣٩	في مسألة المستطيل، المحيط الأكبر لمساحة ثابتة (٣٦) يكون عندما يكون الشكل مربعاً (٦ × ٦).	()
٤٠	في المتتابعة الحسابية ... 3, 6, 9, 12، أساس المتتابعة هو 2.	()
٤١	عدد الطاولات اللازمة لجلوس 32 شخصاً (وفق نمط الطاولات المتلاصقة) هو 15 طاولة.	()
٤٢	المتتابعة ... 2, 4, 8, 16، هي متتابعة حسابية لأنها تزيد بضرب العدد في 2.	()
٤٣	حل المتباينة $\frac{x}{4} \geq 17$ يتطلب ضرب الطرفين في ٤ دون عكس الإشارة.	()
٤٤	جميع الدوال الخطية تعتبر تغيراً طردياً.	()
٤٥	العلاقة التي تُعطي مخرجة واحدة فقط لكل مدخلة تُسمى دالة.	()

السؤال الثالث: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	ه درجات
(أ)	(ب)
١. عدد مربعات شبكة 1 × 1	..... مربع 1
٢. عدد مربعات شبكة 2 × 2	..... مربعاً 14
٣. عدد مربعات شبكة 3 × 3	..... مربعاً 30
٤. عدد مربعات شبكة 4 × 4	..... مربعاً 55
٥. عدد مربعات شبكة 5 × 5	..... مربعات 5

السؤال الرابع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	ه درجات
(أ)	(ب)
١. المسألة ١ (ترتيب المربعات)	..... حساب عدد الفترات الزمنية لسداد مبلغ متبقي
٢. المسألة ٨ (الطاولات)	..... حساب عدد التوافيق الممكنة لتشكيل الفرق
٣. المسألة ٩ (القرض)	..... البحث عن جميع الأشكال الهندسية الممكنة
٤. المسألة ٥ (العلبة)	..... حساب الحجم بعد تعديل الأبعاد بالقص
٥. المسألة ٦ (الكرة الطائرة)	..... إيجاد علاقة خطية تربط عدد الأشخاص بالطاولات

السؤال الخامس: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(ب)	(أ)
..... $s = 2$	١. $s^3 = 1 + s + 5$
..... $s = 2$	٢. $s + 2 = 2 + s^2 + 1$
..... $s = 4$	٣. $s^3 = 8 + s$
..... $s = 3$	٤. $s^2 + 7 = s^3 + 4$
..... $s = 1$	٥. $s^4 = s - 6$

السؤال السادس: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(ب)	(أ)
..... ٨	١. قيمة $d(0)$ للدالة $d(s) = 2s$
..... ٢	٢. قيمة $d(1)$ للدالة $d(s) = 2s$
..... ٦	٣. قيمة $d(2)$ للدالة $d(s) = 2s$
..... ٤	٤. قيمة $d(3)$ للدالة $d(s) = 2s$
..... ٠	٥. قيمة $d(4)$ للدالة $d(s) = 2s$

السؤال السابع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(ب)	(أ)
..... فإن $k = 5$	١. إذا كان $v = 10$ و $s = 2$
..... فإن $k = 5$	٢. إذا كان $v = 12$ و $s = 4$
..... فإن $k = 3$	٣. إذا كان $v = 15$ و $s = 3$
..... فإن $k = 10$	٤. إذا كان $v = 20$ و $s = 2$
..... فإن $k = 7$	٥. إذا كان $v = 7$ و $s = 1$

السؤال الثامن: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(ب)	(أ)
..... ٢٢	١. الإحداثي السيني في الزوج $(-2, 4)$
..... ١	٢. الإحداثي الصادي في الزوج $(1, 2)$
..... قيمة التعويض عن s	٣. نقطة الأصل
..... ٣	٤. العدد 4 في المعادلة $s^2 = 1 - 4$

(ب)	(أ)
.....) (	٥. ناتج ٢٤ - ١

السؤال التاسع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(ب)	(أ)
..... طريقة لتمثيل العلاقة رياضياً مثل (س، ص)	١. الدالة
..... مجموعة العناصر الناتجة (مثل الصادات)	٢. المدخلات
..... علاقة تحدد مخرجة واحدة فقط لكل مدخلة	٣. المخرجات
..... مجموعة العناصر التي يتم الانطلاق منها (مثل السينات)	٤. العلاقة
..... ربط بين مجموعة من المدخلات ومجموعة من المخرجات	٥. الزوج المرتب

السؤال العاشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(ب)	(أ)
..... $م = ط^2 ق$	١. مساحة المثلث
..... شكل هندسي مكون من شكلين بسيطين أو أكثر	٢. مساحة متوازي الأضلاع
..... $م = ع \frac{1}{2} ق + 1 ق^2$	٣. مساحة الدائرة
..... $م = ق \times ع$	٤. مساحة شبه المنحرف
..... $م = ق \frac{1}{2} \times ع$	٥. الشكل المركب

السؤال الحادي عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(ب)	(أ)
..... الميل = ٠	١. النقطتان (٢، ١) و (٤، ٣)
..... الميل غير معرف	٢. النقطتان (٥، ١) و (٥، ٠)
..... الميل = ٢-	٣. النقطتان (١، ٢) و (٥، ٢)
..... الميل = ١	٤. النقطتان (٤، ١) و (٢، ٢)
..... الميل = ٢	٥. النقطتان (٠، ٠) و (٦، ٣)

السؤال الثاني عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(ب)	(أ)
..... نصف قطر القاعدة	١. المخروط
..... مساحة القاعدة	٢. الهرم

(ب)	(أ)
ارتفاع الجسم <input type="text"/>	٣. نق
مجسم له قاعدة دائرية ورأس واحد <input type="text"/>	٤. م
مجسم له قاعدة مضلعة وأوجه جانبية مثلثة <input type="text"/>	٥. ع

السؤال الثالث عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(ب)	(أ)
٢٠٠ ريال <input type="text"/>	١. رسوم الصغار في الدورة
٣٠ شخصاً <input type="text"/>	٢. رسوم الكبار في الدورة
٦٦٠٠ ريال <input type="text"/>	٣. المبلغ الإجمالي المجموع
٥٤٠٠ ريال <input type="text"/>	٤. العدد الكلي للمشاركين
٤٠٠ ريال <input type="text"/>	٥. ناتج ٢٧×٢٠٠

السؤال الرابع عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(ب)	(أ)
$٢ - = ن$ <input type="text"/>	١. $٨ + ٤س = ٥س$
$٤ - = س$ <input type="text"/>	٢. $٦ن - ١ = ٤ن - ٥$
$٨ = س$ <input type="text"/>	٣. $٣ك + ١٤ = ك$
$١ = ب$ <input type="text"/>	٤. $٢٨ - ٣س = ١٠س$
$٧ - = ك$ <input type="text"/>	٥. $٤ - ب = ب + ٢$

السؤال الخامس عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(ب)	(أ)
$١٥٠٠ + ١٢٠ = ب$ <input type="text"/>	١. معادلة تكلفة المركز الرياضي (٤٠٠ مقدم و٢٠ يومياً)
$٧٠٠ = ن + ٤٠٠$ <input type="text"/>	٢. معادلة شراء الأثقال (١٧٥٠ منصة و٥٠ للثقل)
$٢٩٠٠ = س + ١٧٥٠$ <input type="text"/>	٣. معادلة تكلفة الوجبات (المجموع ٩٠ والفرق ١٠)
$٩٠ = ١٠ + ٢ص$ <input type="text"/>	٤. معادلة محيط مستطيل (المحيط ٤٠ والطول ينقص ٨ عن العرض)
$٤٠ = ٨ - (٢ + س)$ <input type="text"/>	٥. معادلة ادخار (١٥٠٠ موجود ويوفر ١٢٠ يومياً)

ه درجات	السؤال السادس عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)
(ب)	(أ)
..... ٣٦	١. قيمة 2^3 عند $s = 7$
..... ١٨	٢. قيمة $5 + s$ عند $s = 7$
..... ١١	٣. قيمة $2^3 + 8$ عند $s = 7$
..... ٢٠	٤. قيمة $4^3 - 9$ عند $s = 7$
..... ١٥	٥. قيمة 7^3 عند $s = 7$

ه درجات	السؤال السابع عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)
(ب)	(أ)
..... مجسم قاعدته دائرتان	١. الأسطوانة
..... مجسم قاعدته مثلث	٢. المنشور الرباعي
..... مجسم يتكون من أكثر من نوع من المجسمات	٣. المنشور الثلاثي
..... وحدة قياس الحجم	٤. المجسم المركب
..... مجسم جميع أوجهه مستطيلات	٥. الوحدة المكعبة

ه درجات	السؤال الثامن عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)
(ب)	(أ)
..... الدورة الكاملة المستخدمة لحساب الزاوية	١. قاعدة المخروط
..... دائرة كاملة صغيرة	٢. السطح الجانبي للمخروط
..... يساوي محيط القاعدة	٣. طول قوس القطاع
..... الدائرة التي يؤخذ منها السطح الجانبي	٤. الدائرة الكبرى
..... قطاع دائري	٥. 360° درجة

ه درجات	السؤال التاسع عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)
(ب)	(أ)
..... > (أصغر من)	١. المقارنة $3 _ -3$
..... < (أكبر من)	٢. المقارنة $-8 _ -7$
..... < (أكبر من)	٣. المقارنة $0 _ -1$
..... < (أكبر من)	٤. المقارنة $-2 _ 1$

(ب)	(أ)
..... > (أصغر من)	٥. المقارنة 10 — 4

السؤال العشرون: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(ب)	(أ)
..... > 12 س	١. 10 > 2 + س
..... > 4 س	٢. 10 > 3 - س
..... > 7 س	٣. 12 > 3 س
..... > 13 س	٤. 4 > $\frac{س}{3}$
..... > 4- س	٥. 12 < 3- س

السؤال الحادي والعشرون: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(ب)	(أ)
..... = 700 = 200 + 400 ن	١. أقل من ثلاثة أمثال عدد بمقدار ٨ يساوي 23-
..... = 5 = 1 - $\frac{ن}{4}$	٢. يزيد العدد 13 على مثلي عدد بمقدار 7
..... = 13 = 7 + 2 ن	٣. ناتج قسمة عدد على 4 مطروحاً منه 1 يساوي ٥
..... = 23- = 1 - 3 ن	٤. أضيف العدد 10 إلى ناتج قسمة عدد على 6 فكان الناتج ٥
..... = 5 = 10 + $\frac{ن}{7}$	٥. مجموع العدد 400 و 20 ضعفاً لعدد ما يساوي 700

السؤال الثاني والعشرون: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(ب)	(أ)
..... = 5 = ن	١. حل المعادلة 9 + ن = 14
..... = 8- = ر	٢. حل المعادلة 8 = 2 - ع
..... = 11 = ع	٣. حل المعادلة 21 - ب = 17-
..... = 11- = م	٤. حل المعادلة 15 = ر + 22
..... = 4 = ب	٥. حل المعادلة 7 = م + 11

السؤال الثالث والعشرون: أكمل الفراغات التالية:	
١	النقطة التي يقطع عندها الخط المستقيم محور السينات تسمى ____ للمعادلة عند مساواتها بالصفر.
٢	إذا كانت قيمة $x = 10$ ، فإن المتباينة $x \geq 10$ تعتبر جملة ____.
٣	السطح المستوي في الجسم يُسمى ____.

٤	تسمى النسبة الثابتة $\frac{ص}{س}$ في التغير الطردي بـ ____ .
٥	القانون ج- $2\text{طن} \text{ق} = \text{ق} \text{طن}$ يستخدم لحساب المساحة الجانبية لـ ____ .
٦	إذا كان حجم منشور ٩٠ سم ^٣ ، فإن حجم الهرم المشترك معه في القاعدة والارتفاع يساوي ____ سم ^٣ .
٧	العامل العددي لحد يشتمل على متغير يسمى ____ .
٨	التكلفة الكلية لشراء 4 كجم طماطم بسعر 6.5 ريال للكيلو، و 1 كجم جزر بسعر 3.75 ريال، و 8 كجم بصل بسعر 1.5 ريال هي ____ ريالاً .
٩	المجسم الذي له قاعدة دائرية واحدة و سطح منحني يصل القاعدة بالرأس يسمى ____ .
١٠	حل المعادلة $3g = -18$ بقسمة الطرفين على 3 ينتج عنه $g =$ ____ .
١١	لحل المعادلة $٤س = س - ٦$ نطرح ____ من الطرفين لعزل المتغيرات .
١٢	في تمثيل العلاقات، تسمى المجموعة الأولى من العناصر بـ ____ .
١٣	في المتتابعة الحسابية $2, 4, 6, 8, \dots$ ، قيمة الحد النوني هي ____ .
١٤	الجملة اللفظية «ناتج قسمة عدد على ٤ مطروحاً منه واحد يساوي ٥» تُكتب رياضياً بالمعادلة ____ .
١٥	للتحقق من صحة الحل، نقوم بـ ____ قيمة س الناتجة في المعادلة الأصلية .
١٦	الشكل غير المنتظم هو الذي لا تكون بعض جوانبه ____ مستقيمة .
١٧	يُرمز لمحيط القاعدة في قوانين المساحة بالرمز ____ .
١٨	العدد الذي يجعل الجملة «يقبل العدد ١٢ عن أربعة أمثال عدد بمقدار ٨» صحيحة هو ____ .
١٩	لتكوين مخطط لمجسم ما، نجزئه إلى أشكال ____ .
٢٠	المجسم الذي له وجهان متوازيان ومتطابقان يسميان القاعدتين هو ____ .
٢١	في الزوج المرتب (x, y) ، يمثل الرمز x القيمة ____ للدالة .
٢٢	لتقدير مساحة شكل غير منتظم، قسمه إلى أشكال ____، ثم أوجد مجموع مساحاتها .
٢٣	المساحة ____ لسطح منشور هي مجموع المساحة الجانبية ومساحة القاعدتين .
٢٤	عند تحويل الجملة «يزيد العدد ثلاثة عشر على مثلي عدد ما بمقدار ٧» إلى معادلة، فإنها تكون: $١٣ = ٢ن +$ ____ .
٢٥	تقرأ الرموز $d(s)$ بأنها ____ في s .
٢٦	تشتمل بعض المعادلات على ____ في طرفيها، ولحلها نستخدم خاصية الجمع أو الطرح .
٢٧	حل المعادلة $١٧ - ب = ٢١ - ب$ هو $ب =$ ____ .
٢٨	الجملة «ناتج قسمة عدد ما على ٣ يساوي ١٢ على الأقل» تكتب على صورة متباينة كالتالي: ____ .
٢٩	في الدالة $d(s) = 3s$ ، القيمة s تسمى ____ .
٣٠	إذا كانت $ص$ تتغير طردياً مع $س$ ، فإن الصيغة الرياضية للعلاقة هي $ص =$ ____ .
٣١	يمكن كتابة العلاقة في صورة مجموعة ____ مرتبة .
٣٢	لإيجاد المساحة الكلية للهرم، نجمع المساحة الجانبية مع مساحة ____ .
٣٣	تسمى البطاقة الموجبة (١) مع البطاقة السالبة (١-) معاً ____ .
٣٤	في مسألة التسوق، كان العدد الكلي للهدايا (خواتم ودمى) يساوي ____ .
٣٥	في قانون حجم الأسطوانة $ح = \text{طن} \text{ق}^2$ ، الرمز $ط$ يمثل نسبة تقريبية قيمتها حوالي ____ (أو 3.14) .

اكتب دالة تمثل محيط مربع (مح) طول ضلعه (ل) علماً بأن المحيط يساوي ٤ أمثال طول الضلع.

حل المعادلة: $-4 + a = 15$.

في مسألة الأقراص المرنة (سؤال ٩)، ما المطلوب إيجادها؟

اشرح باختصار كيف توجد مساحة شكل مركب يتكون من مستطيل ونصف دائرة ملاصقة له.

إذا كان محيط قاعدة منشور ١٠ سم وارتفاعه ٤ سم، فكم تكون مساحته الجانبية؟

اشرح باختصار كيف تساعدك قائمة 'التحقق' في الجدول الموجود بالدرس.

.....

.....

.....

.....

.....

السابع.

ما الفرق الأساسي بين شكل قاعدة المنشور الرباعي وقاعدة الأسطوانة؟

.....

.....

.....

.....

.....

الثامن.

لماذا نضيف بطاقات سالبة (-) عند حل المعادلة $س + ٢ = ٤$ ؟

.....

.....

.....

.....

.....

التاسع.

اكتب الصيغة اللفظية لحساب حجم المنشور.

.....

.....

.....

.....

.....

العاشر.

أوجد حل المعادلة: $س + ١ = ٧$.

.....

.....

.....

.....

.....

اكتب متباينة للجملة: "عدد مضافاً إليه 5 أصغر من 12".

الثاني عشر.

اكتب العبارة س - ٨ على صورة جمع (باستخدام المعكوس الجمعي).

الثالث عشر.

ماذا يمثل محيط الدائرة الصغرى بالنسبة لمكونات القطاع الدائري في المخطط؟

الرابع عشر.

إذا كان لدينا ٦ مربعات، ما الذي سيتغير مقارنة بمسألة الـ ٥ مربعات من حيث عدد الترتيبات؟

الخامس عشر.

تحقق من صحة الحل: هل $n = 22$ يعتبر حلاً للمتباينة $n - 1 > 10$ ؟

لماذا يمكن اختيار أي نقطتين على المستقيم لإيجاد ميله؟

.....

.....

.....

.....

.....

السابع عشر.

ما هي الخطوة الأولى المذكورة في النشاط لرسم مخطط المخروط؟

.....

.....

.....

.....

.....

الثامن عشر.

إذا كان حجم هرم ٣٠٠ سم^٣ ومساحة قاعدته ١٠٠ سم^٢، فما ارتفاعه؟

.....

.....

.....

.....

.....

التاسع عشر.

كيف يتم حساب قياس الزاوية المركزية لقطاع المخروط رياضياً؟

.....

.....

.....

.....

.....

العشرون.

إذا كانت معادلة الدالة هي $y = 2x$ ، كيف توجد قيمة y إذا كانت $x = 3$ ؟

.....

.....

.....

.....

.....

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم مدرسة:	بسم الله الرحمن الرحيم وزارة التعليم Ministry of Education	المادة: الاختبار: الصف: الزمن: الفترة:	الرياضيات اختبار فترتي 1447 ثاني متوسط ساعتان الثاني ١٤٤٧
--	--	--	---

اسم الطالب	درجة الطالب	٢٤٥
------------	-------------	-----

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:	٤٥ درجات
-------------------------------------	----------

١- لحساب مساحة شكل مركب، فإن الخطوة الأولى عادة تكون:

(أ) قياس الزوايا	(ب) تقسيمه إلى أشكال يسهل إيجاد مساحاتها	(ج) ضرب جميع الأطوال في بعضها	(د) إيجاد محيط الشكل الخارجي
------------------	--	-------------------------------	------------------------------

٢- اشترى مدرب منصة أثقال بمبلغ ١٧٥٠ ريالاً وعدداً من الأثقال بقيمة ٥٠ ريالاً لكل ثقل. إذا كانت التكلفة الكلية ٢٩٠٠ ريال، فما المعادلة المناسبة لإيجاد عدد الأثقال (س)؟

(أ) $٢٩٠٠ = ١٧٥٠ + ٥٠س$	(ب) $٢٩٠٠ = ١٧٥٠ + ٥٠س$	(ج) $٢٩٠٠ = ٥٠ + ١٧٥٠س$	(د) $٢٩٠٠ = ١٧٥٠ - ٥٠س$
-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

٣- القانون المستخدم لحساب مساحة شبه المنحرف في الدرس هو:

(أ) $ع \times ق = م$	(ب) $ع \times \frac{ق}{٢} = م$	(ج) $ع \times \frac{ق}{٢} = م$	(د) $ع \times (ق + ٢ق) = م$
----------------------	--------------------------------	--------------------------------	-----------------------------

٤- عند حل المعادلة $٢ص - ١١ = ٥ - ص$ ، ما ناتج تجميع الحدود المتشابهة $(٢ص + ص)$ ؟

(أ) $٢ص - ١١$	(ب) $١١ - ٢ص$	(ج) $١١ - ٢ص$	(د) $٢ص$
---------------	---------------	---------------	----------

٥- ما قيمة س التي تحقق المعادلة $٧ + ٣س = ٤ + ٣س$ ؟

(أ) ٣	(ب) ٤	(ج) ٧	(د) ١١
-------	-------	-------	--------

٦- عند التعويض عن $n = 18$ في المتباينة $١٥ < n - 6$ ، فإن النتيجة تكون:

(أ) صحيحة لأن $١٥ < ١٢$	(ب) خاطئة لأن $١٥ > ١٢$	(ج) صحيحة لأن $١٥ < ٢٤$	(د) خاطئة لأن $١٥ = ١٢$
-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

٧- يبيع محل خضار ٦ برتقالات بسعر ١٢ ريالاً. إذا كانت العلاقة طردية، فما ثمن ١٠ برتقالات؟

(أ) ١٥ ريالاً	(ب) ١٨ ريالاً	(ج) ٢٠ ريالاً	(د) ٢٤ ريالاً
---------------	---------------	---------------	---------------

٨- إذا كانت المساحة الجانبية لمنشور ١٠٠ م^٢، فإن مساحته الكلية تساوي: ومساحة قاعدته ٢٠ م^٢

(أ) ١٢٠ م ^٢	(ب) ١٤٠ م ^٢	(ج) ٨٠ م ^٢	(د) ٢٠٠ م ^٢
------------------------	------------------------	-----------------------	------------------------

٩- ما هي المعادلة الجبرية التي تمثل الجملة اللفظية: "أضيف عدد ما إلى العدد ١٠ فأصبح الناتج -٨"؟

(أ) $x + 10 = -8$	(ب) $x - 10 = -8$	(ج) $10 - x = -8$	(د) $10x = -8$
-------------------	-------------------	-------------------	----------------

١٠- في مسألة ترتيب الطاولات المربعة المتلاصقة صفياً واحداً، إذا جلس شخص واحد أمام كل ضلع، فكم شخصاً يمكنهم الجلوس حول ٥ طاولات متلاصقة؟

(أ) ١٠ أشخاص	(ب) ١٢ شخصاً	(ج) ٢٠ شخصاً	(د) ٢٢ شخصاً
--------------	--------------	--------------	--------------

١١- في مسألة قص الأركان لصنع علبة مفتوحة: إذا كانت أبعاد الورقة الأصلية ٢٠ سم × ٢٠ سم، وتم قص مربع طول ضلعه ٢ سم من كل ركن، فما هو ارتفاع العلبة الناتجة؟

(أ) ٢ سم	(ب) ٤ سم	(ج) ١٦ سم	(د) ١٨ سم
----------	----------	-----------	-----------

١٢- إذا كانت المساحة الجانبية لهرم منتظم ١٠٠ م^٢ ومساحة قاعدته ٤٠ م^٢، فإن مساحته الكلية تساوي:

(أ) ٦٠ م ^٢	(ب) ١٤٠ م ^٢	(ج) ٤٠٠ م ^٢	(د) ١٢٠ م ^٢
-----------------------	------------------------	------------------------	------------------------

١٣- إذا كانت عبارة الحد النوني لمتتابعة هي $4n - 1$ ، فما هو الحد الثالث في هذه المتتابعة؟

(أ) 3	(ب) 7	(ج) 11	(د) 15
-------	-------	--------	--------

١٤- عند استخدام استراتيجية إنشاء نموذج لتعليق الملابس، إذا كنا نحتاج إلى مشبك واحد لتثبيت قطعتين متجاورتين (مشترك) ومشبك عند كل طرف، فكم مشبكاً نحتاج لتثبيت ٥ قطع ملابس؟			
(أ) ٤ مشبك	(ب) ٥ مشبك	(ج) ٦ مشبك	(د) ٧ مشبك
١٥- يريد مهندس تصميم نموذج لملاعب طوله الحقيقي 120 متراً باستعمال مقياس رسم 10 أمتار = 1 سم. كم سيكون طول الملعب في النموذج؟			
(أ) 1٠ سم	(ب) ١٢ سم	(ج) ٢٠ سم	(د) ١٢٠ سم
١٦- في المثال المحلول (صفحة ١)، لماذا تم رفض التخمين بأن عدد الصغار ٢٩ وعدد الكبار ١؟			
(أ) لأن المجموع الكلي كان ٦٢٠٠ وهو أقل من المطلوب	(ب) لأن المجموع الكلي كان ٦٨٠٠ وهو أكثر من المطلوب	(ج) لأن عدد الأشخاص لم يكن ٢٠	(د) لأن التكلفة للكبار كانت خاطئة
١٧- ما قيمة العبارة ٣س عندما تكون قيمة س = ٢٦؟			
(أ) ٩	(ب) ١٨	(ج) ٢٦	(د) ٢
١٨- ما حل المعادلة التالية: ٣س + ١ = ٢٧؟			
(أ) ٢	(ب) ٣	(ج) ٦	(د) ٤
١٩- يرغب حاتم في الاشتراك بمركز رياضي بتكلفة إجمالية ٧٠٠ ريال، يدفع منها ٤٠٠ ريال مقدماً والباقي على دفعات يومية بمقدار ٢٠ ريالاً. ما المعادلة التي تمثل هذا الموقف لإيجاد عدد الدفعات (ن)؟			
(أ) ٧٠٠ = ٢٠ن + ٤٠٠	(ب) ٧٠٠ = ٤٠٠ - ٢٠ن	(ج) ٤٠٠ = ٢٠ن + ٧٠٠	(د) ٧٠٠ = ٢٠ + ٤٠٠ن
٢٠- في الزوج المرتب (٢، ١)، العدد ١ يمثل:			
(أ) الإحداثي الصادي	(ب) نقطة الأصل	(ج) الإحداثي السيني	(د) الربع الأول
٢١- حل المتباينة ٣ - ر > ٩ هو:			
(أ) ٣ - > ر	(ب) ٣ - < ر	(ج) ٣ - > ر	(د) ٣ < ر
٢٢- ما هي العبارة التي تمثل الحد النوني للمتتابعة: 4, 8, 12, 16, ...؟			
(أ) n + 4	(ب) 4n	(ج) 2n + 2	(د) n ²
٢٣- إذا كان ثمن القرص المدمج الواحد ١٥ ريالاً، فإن الدالة التي تمثل الثمن الكلي لـ s من الأقراص هي:			
(أ) d(s) = s + 15	(ب) d(s) = 15 - s	(ج) d(s) = 15s	(د) d(s) = $\frac{s}{15}$
٢٤- أي العلاقات التالية تمثل دالة؟			
(أ) S{(٦، ١)، (٥، ٢)، (٤، ١)}	(ب) S{(٨، ٥)، (٧، ٤)، (٧، ٣)}	(ج) S{(٥، ٤)، (٣، ٢)، (١، ٢)}	(د) S{(٧، ٦)، (٨، ٥)، (٩، ٥)}
٢٥- في مسألة عروض الهواتف النقالة، تتساوى تكلفة العرضين عندما يكون عدد الدقائق د يساوي:			
(أ) ١٠٠	(ب) ١٥٠	(ج) ٢٠٠	(د) ٢٥٠
٢٦- في مثال دولة الإمارات، تم تقسيم الشكل لتقدير المساحة إلى شكلين هما:			
(أ) مربع ومستطيل	(ب) دائرة ومثلث	(ج) مثلث وشبه منحرف	(د) مستطيل وشبه منحرف
٢٧- في الهرم المنتظم، ما هو شكل الأوجه الجانبية؟			
(أ) مربعات متطابقة	(ب) مستطيلات متطابقة	(ج) مثلثات متطابقة ومتطابقة الساقين	(د) دوائر متطابقة
٢٨- ما الصيغة الرياضية الصحيحة لحساب حجم المخروط (ح)؟			
(أ) ح = ط ^٢ قنع	(ب) ح = $\frac{1}{3}$ ط ^٢ قنع	(ج) ح = $\frac{1}{2}$ طقنع	(د) ح = طقنع
٢٩- حل المعادلة ٦ن - ١ = ٤ن - ٥ هو:			
(أ) ٢	(ب) ٢-	(ج) ٤	(د) ٤-

٣٠- عند فتح أسطوانة لتكوين مخططها، ما هو الشكل الهندسي الذي يمثل السطح الجانبي؟			
(أ) دائرة	(ب) مستطيل	(ج) مثلث	(د) مربع
٣١- أي المتباينات التالية تمثل الجملة: "عدد زائد 2 أكبر من 8"؟			
(أ) $x + 2 < 8$	(ب) $x + 2 > 8$	(ج) $x + 2 \leq 8$	(د) $x + 2 \geq 8$
٣٢- في جدول الدالة، ماذا تُسمى مجموعة قيم المدخلات؟			
(أ) المدى	(ب) المجال	(ج) القاعدة	(د) المخرجات
٣٣- أي جملة لفظية مما يلي يمكن التعبير عنها بالمعادلة $2س + ٥ = ١٥$ ؟			
(أ) يزيد خمسة على مثلي عدد بمقدار ١٥	(ب) مجموع مثلي عدد وخمسة يساوي ١٥	(ج) حاصل ضرب عدد في ٥ مضافاً إليه ٢ يساوي ١٥	(د) الفرق بين مثلي عدد وخمسة يساوي ١٥
٣٤- ما هو أساس المتتابعة الحسابية التالية: $17, 12, 7, 2, -3, \dots$ ؟			
(أ) 5	(ب) -5	(ج) 12	(د) -3
٣٥- قيمة العبارة $٢س + ٨$ عندما تكون $٦ = ٦$ هي:			
(أ) ١٤	(ب) ١٦	(ج) ٢٠	(د) ٢٨
٣٦- إذا كان لدينا شكل مركب يتكون من مستطيل ومثلث، مساحة المستطيل 40 ومساحة المثلث 15، فإن مساحة الشكل الكلية تساوي:			
(أ) 25	(ب) 600	(ج) 55	(د) 30
٣٧- في النشاط العملي، ماذا يمثل طول المستطيل الناتج عن فرد سطح الأسطوانة الجانبي؟			
(أ) قطر القاعدة	(ب) نصف قطر القاعدة	(ج) ارتفاع الأسطوانة	(د) محيط القاعدة الدائرية
٣٨- إذا كانت القيمة $ص$ تتغير طردياً مع $س$ ، وكانت $ص = ٢٤$ عندما $س = ٨$ ، فما قيمة ثابت التغير $ك$ ؟			
(أ) ٢	(ب) ٣	(ج) ٤	(د) ٨
٣٩- ما قيمة ٧ في المعادلة $١2 = \frac{٧}{-٧}$ ؟			
(أ) -84	(ب) 84	(ج) -5	(د) 19
٤٠- حل المعادلة $٢س + ٢ = ٢٠$ هو:			
(أ) ٥	(ب) ١٨	(ج) ٢٢	(د) ٦
٤١- عند رسم مخطط لمخروط نصف قطر قاعدته ٢ م وطول راسمه ٤ م، تكون الزاوية المركزية للقطاع:			
(أ) ٣٦٠°	(ب) ٩٠°	(ج) ٢٧٠°	(د) ١٨٠°
٤٢- يستعمل محمد منشاراً لقص أنبوب طويل إلى 25 قطعة صغيرة. كم مرة سيستعمل المنشار لقص الأنبوب؟			
(أ) 25 مرة	(ب) 24 مرة	(ج) 26 مرة	(د) 50 مرة
٤٣- عند حل المتباينة $٨ \geq \frac{١}{٢-}$ ، ما الخطوة الصحيحة والإجابة؟			
(أ) نضرب في $٢-$ ونبقي الإشارة كما هي، فتكون $١٦ \geq$	(ب) نضرب في $٢-$ ونعكس اتجاه الإشارة، فتكون $١٦ \leq$	(ج) نقسم على $٢-$ ونبقي الإشارة كما هي، فتكون $٤ \geq$	(د) نضرب في ٢ فتكون $١٦ \geq$
٤٤- إذا سار شخص من نقطة الأصل ٤ وحدات جنوباً و ٢ وحدة غرباً، فما الزوج المرتب الذي يمثل مكانه؟			
(أ) $(٤, -٢)$	(ب) $(٢, ٤)$	(ج) $(-٢, ٤)$	(د) $(٢, ٤)$
٤٥- في مثال توفير النقود لشراء حاسوب، إذا كانت الدالة $q(x) = 30x + 450$ ، فكم يكون المبلغ المتوفر بعد أسبوع واحد ($x = 1$)؟			
(أ) 30 ريالاً	(ب) 450 ريالاً	(ج) 480 ريالاً	(د) 1200 ريالاً

#	العبرة	الإجابة
١	الحد النوني هو عبارة جبرية تربط بين رقم الحد وقيمه.	(✓)
٢	تعبر العلاقة عن ربط مجموعة من العناصر تسمى مدخلات بمجموعة أخرى تسمى مخرجات.	(✓)
٣	المساحة الجانبية للأسطوانة تساوي حاصل ضرب محيط قاعدتها في ارتفاعها.	(✓)
٤	إذا كان القطر يساوي ١٠ سم، فإن نصف القطر (نق) يساوي ٥ سم.	(✓)
٥	لرسم مخطط المخروط، نستخدم الفرجار لرسم دائرتين متقاطعتين من الداخل.	(X)
٦	الحدود الثابتة في أي عبارة جبرية تعتبر دائماً حدوداً متشابهة.	(✓)
٧	العبرة $1 < 2$ - تعتبر عبارة صحيحة لأن العدد 2 - يقع على يسار العدد 1 على خط الأعداد.	(✓)
٨	لحل المعادلة $٣س + ١ = ٧$ نبدأ بالقسمة على ٣ ثم نطرح ١.	(X)
٩	عند تبسيط العبرة $٣س + س$ فإن الناتج هو $٣س$.	(X)
١٠	عند التعويض عن $س = ٤$ في العبرة $٦س - ١$ ، تكون النتيجة ٢٣.	(✓)
١١	إذا كانت النسبة $\frac{ص}{س}$ غير ثابتة في جدول القيم، فإن العلاقة تمثل تغيراً طردياً.	(X)
١٢	مساحة نصف الدائرة تساوي ضعف مساحة الدائرة الكاملة.	(X)
١٣	لحساب الميل، نحتاج إلى ثلاث نقاط على الأقل تقع على المستقيم.	(X)
١٤	لإيجاد قيمة الدالة عند عدد ما، نعوض عن المتغير في قاعدة الدالة بذلك العدد.	(✓)
١٥	الوحدة المستخدمة لقياس المساحة هي الوحدة المربعة (مثل $م^2$ أو $س م^2$).	(✓)
١٦	الحجم هو قياس الحيز الذي يشغله الجسم في الفضاء.	(✓)
١٧	تسمى المستويات التي لا تتقاطع أبداً بالمستويات المتوازية.	(✓)
١٨	تكون العبرة الجبرية في أبسط صورة إذا تضمنت أقواساً أو حدوداً متشابهة.	(X)
١٩	ارتفاع الهرم هو البعد العمودي بين الرأس والقاعدة.	(✓)

#	العبرة	الإجابة
٢٠	العلاقة $\{(٥, ١), (٤, ٣), (٢, ١)\}$ تعتبر دالة.	(X)
٢١	نقطة الأصل في المستوى الإحداثي هي النقطة (٠, ٠).	(✓)
٢٢	قاعدة المخروط تكون دائماً على شكل دائرة.	(✓)
٢٣	في الدالة $y = x + 2$ ، قيمة الصادات (y) تزيد دائماً بمقدار ٢ عن قيمة السينات (x).	(✓)
٢٤	مساحة متوازي الأضلاع هي ناتج ضرب القاعدة في الارتفاع (م = ق × ع).	(✓)
٢٥	لحساب الزاوية المركزية للمخطط، نضرب النسبة الناتجة من قسمة المحيطين في ٣٦٠° .	(✓)
٢٦	في مثال حساب مساحة الإمارات، كانت المساحة الكلية المقدرة تساوي ٧٩٨٠٠ كلم ^٢ .	(✓)
٢٧	الهرم المنتظم هو هرم قاعدته مضلع منتظم وأوجهه الجانبية مثلثات متطابقة.	(✓)
٢٨	المخططات هي أنماط من ثلاثة أبعاد لأشكال ثنائية الأبعاد.	(X)
٢٩	العبرة اللفظية "على الأكثر" يتم التعبير عنها بالرمز الرياضي \leq .	(✓)
٣٠	إذا كان $a > b$ ، فإن $a - c < b - c$. لجميع الأعداد الحقيقية.	(X)
٣١	تكرار المخرجات (قيم الصادات) في أزواج مرتبة مختلفة لا يمنع العلاقة من كونها دالة، طالما لم تتكرر المدخلات.	(✓)
٣٢	المستقيمان المتوازيان هما مستقيمان يقعان في المستوى نفسه ولا يتقاطعان مهما امتدا.	(✓)
٣٣	المجسم المركب هو مجسم يتكون من نوع واحد فقط من المجسمات البسيطة.	(X)
٣٤	تُسمى مجموعة قيم المخرجات في جدول الدالة بالمجال.	(X)
٣٥	إذا كان مجموع ثلاثة أعداد هو ٢٣، والعدد الأكبر يزيد على الأصغر بمقدار ٩، فإن هذه شروط يجب التحقق منها عند التخمين.	(✓)
٣٦	في مسألة تعليق اللوحات، إذا كان طول الجدار 20 قدماً وعلقنا لوحتين عرض كل منهما 4 أقدام وتركنا 3 مسافات متساوية، فإن طول المسافة الواحد	(✓)
٣٧	في معادلة التغير الطردي $v = ٣س$ ، يسمى العدد 3 ثابت التغير.	(✓)
٣٨	لحساب المساحة الكلية للمنشور، نجمع المساحة الجانبية مع مساحة قاعدة واحدة فقط.	(X)

#	العبرة	الإجابة
٣٩	في مسألة المستطيل، المحيط الأكبر لمساحة ثابتة (٣٦) يكون عندما يكون الشكل مربعاً (٦ × ٦).	(X)
٤٠	في المتتابعة الحسابية ... 3, 6, 9, 12، أساس المتتابعة هو 2.	(X)
٤١	عدد الطاولات اللازمة لجلوس 32 شخصاً (وفق نمط الطاولات المتلاصقة) هو 15 طاولة.	(✓)
٤٢	المتتابعة ... 2, 4, 8, 16، هي متتابعة حسابية لأنها تزيد بضرب العدد في 2.	(X)
٤٣	حل المتباينة $\frac{x}{4} \geq 17$ يتطلب ضرب الطرفين في ٤ دون عكس الإشارة.	(✓)
٤٤	جميع الدوال الخطية تعتبر تغيراً طردياً.	(X)
٤٥	العلاقة التي تُعطي مخرجة واحدة فقط لكل مدخلة تُسمى دالة.	(✓)

السؤال الثالث: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	ه درجات
(أ)	(ب)
١. عدد مربعات شبكة 1 × 1	..... 14 مربعاً
٢. عدد مربعات شبكة 2 × 2	..... 55 مربعاً
٣. عدد مربعات شبكة 3 × 3	..... 1 مربع
٤. عدد مربعات شبكة 4 × 4	..... 5 مربعات
٥. عدد مربعات شبكة 5 × 5	..... 30 مربعاً

الإجابة: 1-ج، 2-د، 3-أ، 4-هـ، 5-ب

السؤال الرابع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	ه درجات
(أ)	(ب)
١. المسألة ١ (ترتيب المربعات)	..... البحث عن جميع الأشكال الهندسية الممكنة
٢. المسألة ٨ (الطاولات)	..... حساب عدد الفترات الزمنية لسداد مبلغ متبقي
٣. المسألة ٩ (القرض)	..... حساب عدد التوافيق الممكنة لتشكيل الفرق
٤. المسألة ٥ (العلبة)	..... إيجاد علاقة خطية تربط عدد الأشخاص بالطاولات
٥. المسألة ٦ (الكرة الطائرة)	..... حساب الحجم بعد تعديل الأبعاد بالقص

الإجابة: 1-أ، 2-د، 3-ب، 4-هـ، 5-ج

ه درجات	السؤال الخامس: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
	(ب)	(أ)
	..... $s = 2$	1. $s^3 + 1 = s + 5$
	..... $s = 2$	2. $s + 2 = 2 + s^2 + 1$
	..... $s = 4$	3. $s^3 = s + 8$
	..... $s = 3$	4. $s^2 + 7 = s^3 + 4$
	..... $s = 1$	5. $s - 6 = 4s$
الإجابة: 1-أ، 2-هـ، 3-ج، 4-د، 5-ب		

ه درجات	السؤال السادس: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
	(ب)	(أ)
	..... 0	1. قيمة $d(0)$ للدالة $d(s) = 2s$
	..... 6	2. قيمة $d(1)$ للدالة $d(s) = 2s$
	..... 2	3. قيمة $d(2)$ للدالة $d(s) = 2s$
	..... 8	4. قيمة $d(3)$ للدالة $d(s) = 2s$
	..... 4	5. قيمة $d(4)$ للدالة $d(s) = 2s$
الإجابة: 1-أ، 2-ج، 3-هـ، 4-ب، 5-د		

ه درجات	السؤال السابع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
	(ب)	(أ)
	..... فإن $k = 10$	1. إذا كان $v = 10$ و $s = 2$
	..... فإن $k = 7$	2. إذا كان $v = 12$ و $s = 4$
	..... فإن $k = 5$	3. إذا كان $v = 15$ و $s = 3$
	..... فإن $k = 5$	4. إذا كان $v = 20$ و $s = 2$
	..... فإن $k = 3$	5. إذا كان $v = 7$ و $s = 1$
الإجابة: 1-د، 2-هـ، 3-د، 4-أ، 5-ب		

ه درجات	السؤال الثامن: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
	(ب)	(أ)
	..... 1-	1. الإحداثي السيني في الزوج $(-3, -4)$
	..... قيمة التعويض عن s	2. الإحداثي الصادي في الزوج $(2, -1)$
الإجابة: 1-هـ، 2-أ، 3-ج، 4-ب، 5-د		

(ب)	(أ)
.....) (	٣. نقطة الأصل
..... ٢٣	٤. العدد ٤ في المعادلة $٦ = ١ - ٤(٦ - ١)$
..... ٣-	٥. ناتج $٢٤ - ١$

الإجابة: 1-هـ، 2-أ، 3-ج، 4-ب، 5-د

السؤال التاسع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(ب)	(أ)
..... مجموعة العناصر التي يتم الانطلاق منها (مثل السينات)	١. الدالة
..... ربط بين مجموعة من المدخلات ومجموعة من المخرجات	٢. المدخلات
..... مجموعة العناصر الناتجة (مثل الصادات)	٣. المخرجات
..... طريقة لتمثيل العلاقة رياضياً مثل (س، ص)	٤. العلاقة
..... علاقة تحدد مخرجة واحدة فقط لكل مدخلة	٥. الزوج المرتب

الإجابة: 1-هـ، 2-أ، 3-ج، 4-ب، 5-د

السؤال العاشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(ب)	(أ)
..... شكل هندسي مكون من شكلين بسيطين أو أكثر	١. مساحة المثلث
..... $م = ق \times \frac{١}{٢} ع$	٢. مساحة متوازي الأضلاع
..... $م = ق \times \frac{١}{٢} ع + ١ ق$	٣. مساحة الدائرة
..... $م = ط^٢ ق ن$	٤. مساحة شبه المنحرف
..... $م = ق \times ع$	٥. الشكل المركب

الإجابة: 1-ب، 2-هـ، 3-د، 4-ج، 5-أ

السؤال الحادي عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(ب)	(أ)
..... الميل = ٢	١. النقطتان (٢، ١) و (٤، ٣)
..... الميل = ٠	٢. النقطتان (٥، ١) و (٥، ٠)
..... الميل = ١	٣. النقطتان (١، ٢) و (٥، ٢)
..... الميل = ٢-	٤. النقطتان (٤، ١) و (٢، ٢)
..... الميل غير معرف	٥. النقطتان (٠، ٠) و (٦، ٣)

الإجابة: 1-ج، 2-ب، 3-هـ، 4-د، 5-أ

ه درجات	السؤال الثاني عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
	(ب)	(أ)
	مساحة القاعدة	المخروط
	مجسم له قاعدة دائرية ورأس واحد	الهرم
	مجسم له قاعدة مضلعة وأوجه جانبية مثلثة	نق
	ارتفاع المجسم	م
	نصف قطر القاعدة	ع
الإجابة: 1-ب، 2-ج، 3-هـ، 4-أ، 5-د		

ه درجات	السؤال الثالث عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
	(ب)	(أ)
	٢٠٠ ريال	رسوم الصغار في الدورة
	٤٠٠ ريال	رسوم الكبار في الدورة
	٣٠ شخصاً	المبلغ الإجمالي المجموع
	٥٤٠٠ ريال	العدد الكلي للمشاركين
	٦٦٠٠ ريال	٢٧ × ٢٠٠ ناتج
الإجابة: 1-أ، 2-ب، 3-هـ، 4-ج، 5-د		

ه درجات	السؤال الرابع عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
	(ب)	(أ)
	$٧ - ك =$	$٨ + ٤س = ٥س$
	$٤ - س =$	$٦ - ن = ١ - ٤ن = ٥$
	$٢ - ن =$	$٣ك = ١٤ + ك$
	$٨ = س$	$٢٨ - ٣س = ١٠س$
	$١ = ب$	$٤ - ب = ب + ٢$
الإجابة: 1-د، 2-ج، 3-أ، 4-ب، 5-هـ		

ه درجات	السؤال الخامس عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
	(ب)	(أ)
	$٩٠ = ١٠ + ٢ص$	معادلة تكلفة المركز الرياضي (٤٠٠ مقدم و٢٠ يومياً)
	$٤٠ = ٨ - س(٢ + ٣س)$	معادلة شراء الأثقال (١٧٥٠ منصة و٥٠ للثقل)
الإجابة: 1-د، 2-هـ، 3-أ، 4-ب، 5-ج		

(ب)	(أ)
..... $100 + 120 =$ بولطم لغل بمل	٣. معادلة تكلفة الوجبات (المجموع ٩٠ والفرق ١٠)
..... $700 = 20 + 400$ ن	٤. معادلة محيط مستطيل (المحيط ٤٠ والطول ينقص ٨ عن العرض)
..... $2900 = 50 + 1750$ س	٥. معادلة ادخار (١٥٠٠ موجود ويوفر ١٢٠ يومياً)

الإجابة: 1-د، 2-هـ، 3-أ، 4-ب، 5-ج

السؤال السادس عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(ب)	(أ)
..... ٣٦	١. قيمة ٣ س عند س = ٦
..... ١١	٢. قيمة ٥ + س عند س = ٦
..... ١٥	٣. قيمة ٢ س + ٨ عند س = ٦
..... ٢٠	٤. قيمة ٤ س - ٩ عند س = ٦
..... ١٨	٥. قيمة ٢ س عند س = ٦

الإجابة: 1-هـ، 2-ب، 3-د، 4-ج، 5-أ

السؤال السابع عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(ب)	(أ)
..... مجسم جميع أوجهه مستطيلات	١. الأسطوانة
..... مجسم قاعدته مثلث	٢. المنشور الرباعي
..... مجسم يتكون من أكثر من نوع من المجسمات	٣. المنشور الثلاثي
..... مجسم قاعدته دائرتان	٤. المجسم المركب
..... وحدة قياس الحجم	٥. الوحدة المكعبة

الإجابة: 1-د، 2-أ، 3-ب، 4-ج، 5-هـ

السؤال الثامن عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(ب)	(أ)
..... يساوي محيط القاعدة	١. قاعدة المخروط
..... قطاع دائري	٢. السطح الجانبي للمخروط
..... الدائرة التي يؤخذ منها السطح الجانبي	٣. طول قوس القطاع
..... دائرة كاملة صغيرة	٤. الدائرة الكبرى
..... الدورة الكاملة المستخدمة لحساب الزاوية	٥. ٣٦٠ درجة

الإجابة: 1-د، 2-ب، 3-أ، 4-ج، 5-هـ

ه درجات	السؤال التاسع عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)
(ب)	(أ)
..... > (أصغر من)	١. المقارنة 3 ___ -3
..... < (أكبر من)	٢. المقارنة -8 ___ -7
..... > (أصغر من)	٣. المقارنة 0 ___ -1
..... < (أكبر من)	٤. المقارنة -2 ___ 1
..... < (أكبر من)	٥. المقارنة 10 ___ 4

الإجابة: 1-هـ، 2-ج، 3-ب، 4-أ، 5-د

ه درجات	السؤال العشرون: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)
(ب)	(أ)
..... س > ١٢	١. س + ٢ > ١٠
..... س > ٤	٢. س - ٣ > ١٠
..... س > ٧	٣. ٣س > ١٢
..... س > ٤ -	٤. $\frac{٤}{٣} > ٤$
..... س > ١٢	٥. ٣س < ١٢

الإجابة: 1-ج، 2-هـ، 3-ب، 4-أ، 5-د

ه درجات	السؤال الحادي والعشرون: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)
(ب)	(أ)
..... $٧٠٠ = ٢٠ + ٤٠٠$	١. أقل من ثلاثة أمثال عدد بمقدار ٨ يساوي ٢٣٠
..... $٢٣ - = ٨ - ٣$	٢. يزيد العدد ١٣ على مثلي عدد بمقدار ٧
..... $٥ = ١٠ + \frac{٥}{٧}$	٣. ناتج قسمة عدد على ٤ مطروحاً منه ١ يساوي ٥
..... $٧ + ٢ = ١٣$	٤. أضيف العدد ١٠ إلى ناتج قسمة عدد على ٦ فكان الناتج ٥
..... $٥ = ١ - \frac{٥}{٤}$	٥. مجموع العدد ٤٠٠ و ٢٠ ضعفاً لعدد ما يساوي ٧٠٠

الإجابة: 1-ب، 2-د، 3-هـ، 4-ج، 5-أ

ه درجات	السؤال الثاني والعشرون: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)
(ب)	(أ)
..... م = ١١ -	١. حل المعادلة ٩ + ن = ١٤
..... ٥ = ن	٢. حل المعادلة ع - ٢ = ٨

الإجابة: 1-ب، 2-هـ، 3-ج، 4-د، 5-أ

(ب)	(أ)
$\epsilon = \text{ب}$ <input type="text"/>	٣. حل المعادلة $21 - \text{ب} = 17$
$8 - = \text{ر}$ <input type="text"/>	٤. حل المعادلة $10 = \text{ر} + 22$
$11 = \epsilon$ <input type="text"/>	٥. حل المعادلة $7 = \text{م} + 18$

الإجابة: 1-ب، 2-هـ، 3-ج، 4-د، 5-أ

السؤال الثالث والعشرون: أكمل الفراغات التالية:	٣٥ درجات
١ النقطة التي يقطع عندها الخط المستقيم محور السينات تسمى ____ للمعادلة عند مساواتها بالصفر. الإجابة: حلاً	
٢ إذا كانت قيمة $x = 10$ ، فإن المتباينة $x \geq 10$ تعتبر جملة ____. الإجابة: صحيحة	
٣ السطح المستوي في الجسم يُسمى ____. الإجابة: الوجه	
٤ تسمى النسبة الثابتة $\frac{\text{ص}}{\text{س}}$ في التغير الطردي ب ____. الإجابة: ثابت التغير	
٥ القانون ج- $2\text{طن} = \text{ق}$ يستخدم لحساب المساحة الجانبية ل ____. الإجابة: الأسطوانة	
٦ إذا كان حجم منشور ٩٠ سم <input type="text"/> ، فإن حجم الهرم المشترك معه في القاعدة والارتفاع يساوي ____ سم <input type="text"/> . الإجابة: ٣٠	
٧ العامل العددي لحد يشتمل على متغير يسمى ____. الإجابة: المعامل	
٨ التكلفة الكلية لشراء 4 كجم طماطم بسعر 6.5 ريال للكيلو، و 1 كجم جزر بسعر 3.75 ريال، و 8 كجم بصل بسعر 1.5 ريال هي ____ ريالاً. الإجابة: 41.75	
٩ الجسم الذي له قاعدة دائرية واحدة و سطح منحني يصل القاعدة بالرأس يسمى ____. الإجابة: المخروط	
١٠ حل المعادلة $3g = -18$ بقسمة الطرفين على 3 ينتج عنه $g =$ ____. الإجابة: -6	
١١ لحل المعادلة $4س = س - 6$ نطرح ____ من الطرفين لعزل المتغيرات. الإجابة: س	
١٢ في تمثيل العلاقات، تسمى المجموعة الأولى من العناصر ب ____. الإجابة: المدخلات	
١٣ في المتتابعة الحسابية $2, 4, 6, 8, \dots$ ، قيمة الحد النوني هي ____. الإجابة: 2ن	
١٤ الجملة اللفظية «ناتج قسمة عدد على ٤ مطروحاً منه واحد يساوي ٥» تُكتب رياضياً بالمعادلة ____. الإجابة: $5 = 1 - \frac{\text{ب}}{4}$	
١٥ للتحقق من صحة الحل، نقوم ب ____ قيمة س الناتجة في المعادلة الأصلية. الإجابة: تعويض	
١٦ الشكل غير المنتظم هو الذي لا تكون بعض جوانبه ____ مستقيمة. الإجابة: قطعاً	

١٧	يُرمز لمحيط القاعدة في قوانين المساحة بالرمز ____ . الإجابة: مح
١٨	العدد الذي يجعل الجملة «يقبل العدد ١٢ عن أربعة أمثال عدد بمقدار ٨» صحيحة هو ____ . الإجابة: هـ
١٩	لتكوين مخطط لمجسم ما، نجزئه إلى أشكال ____ . الإجابة: منفصلة
٢٠	المجسم الذي له وجهان متوازيان ومتطابقان يسميان القاعدتين هو ____ . الإجابة: المنشور
٢١	في الزوج المرتب (x, y) ، يمثل الرمز x القيمة ____ للدالة. الإجابة: المدخلة
٢٢	لتقدير مساحة شكل غير منتظم، قسّمه إلى أشكال ____، ثم أوجد مجموع مساحاتها. الإجابة: أبسط
٢٣	المساحة ____ لمسطح منشور هي مجموع المساحة الجانبية ومساحة القاعدتين. الإجابة: الكلية
٢٤	عند تحويل الجملة «يزيد العدد ثلاثة عشر على مثلي عدد ما بمقدار ٧» إلى معادلة، فإنها تكون: $١٢ = ٢ن + ____$. الإجابة: ٧
٢٥	تقرأ الرموز $d(s)$ بأنها ____ في s . الإجابة: دالة
٢٦	تشتمل بعض المعادلات على ____ في طرفيها، ولحلها نستخدم خاصية الجمع أو الطرح. الإجابة: متغيرات
٢٧	حل المعادلة $١٧ - ب = ٢١ - ب$ هو $ب = ____$. الإجابة: ٤
٢٨	الجملة «ناتج قسمة عدد ما على ٣ يساوي ١٢- على الأقل» تكتب على صورة متباينة كالتالي: ____ . الإجابة: $١٢ - \geq \frac{ب}{٣}$
٢٩	في الدالة $d(s) = 3s$ ، القيمة s تسمى ____ . الإجابة: المدخلة
٣٠	إذا كانت $ص$ تتغير طردياً مع $س$ ، فإن الصيغة الرياضية للعلاقة هي $ص = ____$. الإجابة: $ك س$
٣١	يمكن كتابة العلاقة في صورة مجموعة ____ مرتبة. الإجابة: أزواج
٣٢	لإيجاد المساحة الكلية للهرم، نجمع المساحة الجانبية مع مساحة ____ . الإجابة: القاعدة
٣٣	تسمى البطاقة الموجبة (١) مع البطاقة السالبة (١-) معاً ____ . الإجابة: زوجاً صفرياً
٣٤	في مسألة التسوق، كان العدد الكلي للهدايا (خواتم ودمى) يساوي ____ . الإجابة: ٨
٣٥	في قانون حجم الأسطوانة $ح = طنق^2ع$ ، الرمز $ط$ يمثل نسبة تقريبية قيمتها حوالي ____ (أو 3.14). الإجابة: 22/7

اكتب دالة تمثل محيط مربع (مح) طول ضلعه (ل) علماً بأن المحيط يساوي ٤ أمثال طول الضلع.

الإجابة النموذجية: مح(ل) = ٤ل

الثاني.

حل المعادلة: $-4 + a = 15$.

الإجابة النموذجية: بإضافة 4 للطرفين، $a = 19$.

الثالث.

في مسألة الأقراص المرنة (سؤال ٩)، ما المطلوب إيجاده؟

الإجابة النموذجية: كتابة احتماليين لأبعاد الصندوق الذي يتسع لـ ٢٠ قرصاً بلا فراغات.

الرابع.

اشرح باختصار كيف توجد مساحة شكل مركب يتكون من مستطيل ونصف دائرة ملاصقة له.

الإجابة النموذجية: أحسب مساحة المستطيل ومساحة نصف الدائرة بشكل منفصل ثم أجمع الناتجين.

الخامس.

إذا كان محيط قاعدة منشور ١٠ سم وارتفاعه ٤ سم، فكم تكون مساحته الجانبية؟

الإجابة النموذجية: ٤٠ سم مربع

اشرح باختصار كيف تساعدك قائمة 'التحقق' في الجدول الموجود بالدرس.

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: توضح ما إذا كان الناتج مرتفعاً أو منخفضاً أو صحيحاً لتعديل التخمين القادم.

السابع.

ما الفرق الأساسي بين شكل قاعدة المنشور الرباعي وقاعدة الأسطوانة؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: قاعدة المنشور الرباعي مضلع (مستطيل أو مربع)، بينما قاعدة الأسطوانة دائرة.

الثامن.

لماذا نضيف بطاقات سالبة (-) عند حل المعادلة $2s + 2 = 4$ ؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: للتخلص من العدد الموجب (2) في الطرف الأيسر وعزل المتغيرات.

التاسع.

اكتب الصيغة اللفظية لحساب حجم المنشور.

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: حجم المنشور هو ناتج ضرب مساحة القاعدة في الارتفاع.

العاشر.

أوجد حل المعادلة: $2s + 1 = 7$.

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: $s = 3$

اكتب متباينة للجملة: "عدد مضافاً إليه 5 أصغر من 12".

الإجابة النموذجية: $x + 5 < 12$

الثاني عشر.

اكتب العبارة س - ٨ على صورة جمع (باستخدام المعكوس الجمعي).

الإجابة النموذجية: س (+) - ٨

الثالث عشر.

ماذا يمثل محيط الدائرة الصغرى بالنسبة لمكونات القطاع الدائري في المخطط؟

الإجابة النموذجية: يمثل طول قوس القطاع الدائري.

الرابع عشر.

إذا كان لدينا ٦ مربعات، ما الذي سيتغير مقارنة بمسألة الـ ٥ مربعات من حيث عدد الترتيبات؟

الإجابة النموذجية: سيزداد عدد الترتيبات والأشكال الممكنة وسيصبح البحث عن الحلول أكثر تعقيداً.

الخامس عشر.

تحقق من صحة الحل: هل $n = 22$ يعتبر حلاً للمتباينة $n - 1 > 10$ ؟

الإجابة النموذجية: لا، لأن $22 - 1 = 21$ و $21 > 10$ ليست أكبر من 10.

لماذا يمكن اختيار أي نقطتين على المستقيم لإيجاد ميله؟

الإجابة النموذجية: لأن معدل التغير في الدوال الخطية ثابت دائماً.

السابع عشر.

ما هي الخطوة الأولى المذكورة في النشاط لرسم مخطط المخروط؟

الإجابة النموذجية: استعمال الفرجار لرسم دائرتين متماستين من الخارج.

الثامن عشر.

إذا كان حجم هرم ٣٠٠ سم^٣ ومساحة قاعدته ١٠٠ سم^٢، فما ارتفاعه؟

الإجابة النموذجية: الارتفاع = (الحجم ÷ ٣) ÷ مساحة القاعدة = $9 = 100 \div (300 \div 3)$ سم

التاسع عشر.

كيف يتم حساب قياس الزاوية المركزية لقطاع المخروط رياضياً؟

الإجابة النموذجية: بضرب نسبة محيط الدائرة الصغرى إلى الكبرى في 360 درجة.

العشرون.

إذا كانت معادلة الدالة هي $y = 2x$ ، كيف توجد قيمة y إذا كانت $x = 3$ ؟

الإجابة النموذجية: نعوض عن x بالعدد ٣ في المعادلة فتصبح $y = 2(3) = 6$.