

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Palestinian National Authority
Ministry of Education & Higher Education



السلطة الوطنية الفلسطينية
وزارة التربية والتعليم العالي

امتحان المتقدمين للوظائف التعليمية / رياضيات رمز الامتحان (٦) ، عدد صفحات الامتحان (٧)

اسم المتقدم:	رقم الهوية:	رقم طلب المتقدم:
عزيزي المتقدم : يتكون الامتحان من قسمين ، يرجى الإجابة عنها جميعاً		
القسم الأول: يتكون من (٦) بندا "اختيار من متعدد" ، انقل رمز الإجابة الصحيحة إلى نموذج الإجابة رقم (١) (٩٢ علامة)		
القسم الثاني: سؤال مفتوح ويتكون من فرعين (أ ، ب) اكتب الإجابة على نموذج الإجابة رقم (٢) (٨ علامات)		

١	أي من الأعداد الآتية عدد نسبي ؟ (أ) ب (ب) هـ (العدد النبيري) (ج) ٥٧ (د) ٠,٣٢
٢	أب عدنان طبيعيان حاصل ضربهما (١٠١) ، إذا كان $أ < ب$ فما قيمة (٢ + ب) ؟ (أ) ١٠١ (ب) ١٠٢ (ج) ٢٠٤ (د) ٢٠٣
٣	إذا كان (س+ص ت) عددا مركبا وكان (س+ص ت) = ١٣ أي العبارات الآتية صحيحة ؟ (أ) $س^٣ = ٢ص$ (ب) $س^٢ = ٣ص$ (ج) $٢ص - س = ١٣$ (د) $س^٣ - ٢ص = ١٣$
٤	اصطف ٤ رجال مع زوجاتهم لأخذ صورة جماعية ، بكم طريقة مختلفة يمكن أخذ الصورة إذا أصر الرجال أن يقفوا بجانب بعضهم وكذلك النساء ؟ (أ) ١٨ (ب) ٢٨×١٨ (ج) $٢٨ \times ٤ \times ١٤$ (د) ١٤×١٤
٥	القي حجرا نرد منتظمان ١٨ مرة إذا كان ق متغيرا عشوائيا يدل على عدد مرات ظهور عددين مجموعهما يساوي خمسة فما قيمة توقع ق ؟ (أ) ٢ (ب) ٥ (ج) ١٨ (د) $\frac{٩}{٥}$
٦	يلعب أحمد ومحمد تنس الطاولة بحيث يعتبر اللاعب فائزا إذا فاز بشوطين متتاليين أو ثلاثة أشواط غير متتالية ، فما عدد عناصر الفراغ العيني لنتائج هذه اللعبة ؟ (أ) ٢ (ب) ٥ (ج) ٦ (د) ١٠
٧	إذا كان لوس + لو (س-٢) = ١ فما قيمة المقدار (س-٢-١) ؟ (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ٥

٨	إذا كان ص = لو (لوس) ، فما قيمة د ؟ (أ) $\frac{1}{لوس}$ (ب) $\frac{س}{لوس}$ (ج) $\frac{لوس}{س}$ (د) $\frac{1}{س لوس}$
٩	ما قيمة $\left[\frac{ب}{3} \right] دس$ ؟ (أ) - ٤ جا $\frac{ب}{3}$ (ب) ٤ جا $\frac{ب}{3}$ (ج) صفر (د) ٢
١٠	إذا علمت أن ω هو أحد الجذرين التكعيبين التخيليين للعدد ١ ، فما قيمة $(\omega + 1)^{17}$ ؟ (أ) ١ - (ب) ω^2 (ج) ١ (د) ω^2
١١	ما مجموعة حل النظام $س - ص = ٥$ ، $٢س - ٢ص = ١٠$ في ح (أ) $\{(1, 6)\}$ (ب) ف (ج) $\{(س, ص) : ص = س - ٥\}$ (د) $ح \times ح$
١٢	ما قيمة $\left[\frac{س}{س-٤} \right] دس$ ؟ (أ) $س + لو س-٤ + ج : ج ي ح$ (ب) $س - ٤ لو س-٤ + ج : ج ي ح$ (ج) $٤ لو س-٤ + ج : ج ي ح$ (د) $س + ٤ لو س-٤ + ج : ج ي ح$
١٣	إذا كانت أ مصفوفة مربعة من الدرجة الثانية ، وكان $٣ = ٩$ ، فما قيمة ٢ ؟ (أ) ٠,٥ (ب) ٢ (ج) ٦ (د) ٩

١٤	إذا كان س ي ح فأني العبارات الآتية صحيحة ؟
(أ) $\sqrt[3]{س} = س$	(ب) $\frac{س^2 - س}{س} = ١ - س$
(ج) $س + ٣ = ٥$	(د) $س^2 \square$ صفر
١٥	عند قيام المعلم برسم الشكل المجاور يستطيع توضيح:
ملكيات الأرض التعليمية	(أ) تشابه المثلثات
(ب) الزوايا الناتجة من رسم قاطع لمستقيمتين متوازيتين	(ج) التناسب بين أجزاء القواطع للمستقيمتين المتوازيتين
(د) جميع ما ذكر	
١٦	جمعية فيها ٢٥٠٠ عضواً خمسهم من النساء إذا ضوعف عدد النساء ونقص عدد الرجال إلى النصف فما نسبة عدد النساء إلى عدد الرجال بين الأعضاء الجدد ؟
(أ) ٤ : ١	(ب) ٤ : ٢
(ج) ٢ : ١	(د) ١ : ١
١٧	ما مجموعة حل المتباينة $\frac{١}{س} - \frac{١}{٢} > \frac{٢}{٣}$ ، س ي ح + ؟
(أ) $س < \frac{٦}{٧}$	(ب) $س > \frac{٦}{٧}$
(ج) $٠ > س > \frac{٦}{٧}$	(د) $س < \frac{٦}{٧}$ أو $س > ٠$
١٨	اعتماداً على الشكل المرسوم ، ما قيمة س ؟
(أ) $\overleftarrow{ل} + \overleftarrow{ع} + \overleftarrow{ص}$	(ب) $\overleftarrow{ل} - \overleftarrow{ع} - \overleftarrow{ص}$
(ج) $\overleftarrow{ل} + \overleftarrow{ع} - \overleftarrow{ص}$	(د) $\overleftarrow{ل} - \overleftarrow{ص} + \overleftarrow{ع}$
١٩	أي من الآتية ليست من خصائص كل متوازي أضلاع ؟
(أ) الأقطار ينصف كل منهما الآخر	(ب) كل ضلعين متقابلين متساويين
(ج) كل زاويتين متقابلتين متساويتين	(د) قطراه متعامدان
٢٠	ما مجموعة حل المتباينة $٣ > [١ + س٣] \square ٤$
(أ) $(١, \frac{٤}{٣}]$	(ب) $(\frac{٤}{٣}, ١]$

	(جـ) $(\frac{4}{3}, 1)$	(د) $[\frac{4}{3}, 1]$
٢١	ما عدد المجموعات الجزئية للمجموعة $A = \{0, 1, 2\}$ ؟ (أ) ٢ (جـ) ٧	(ب) ٨ (د) ٨
٢٢	إذا كان $Q(س)$ إفتراضا زوجيا ، فأى من الجمل الآتية جملة صحيحة ؟ (أ) $Q(س) = ٢$ ، ن ي ص (جـ) $Q(س) = Q(س)$	(ب) $Q(س) = ٢$ (د) $Q(س) = Q(س)$
٢٣	ما عدد أبعاد الكرة ؟ (أ) صفر (جـ) ١	(ب) ٣ (د) ∞
٢٤	إذا كان $C(٩, ٨)$ ، $L(١, ٤)$ ما هي إحداثيات النقطة هـ التي تقسم القطعة المستقيمة ع ل بنسبة ٣:١ ؟ (أ) $(٧, ٧)$ (جـ) $(٧, ٤)$	(ب) $(٢, ٧٥)$ (د) $(٣, ٢, ٥)$
٢٥	ما نفي العبارة (إذا أبرقت فسوف ترعد) ؟ (أ) إذا أبرقت فلن ترعد (جـ) لم تبرق وأرعدت	(ب) أبرقت ولم ترعد (د) لم تبرق ولم ترعد
٢٦	إذا كانت • عملية ثنائية معرفة على الأعداد الصحيحة حيث $س \cdot س = س - ١$ ، فما العنصر المحايد للعملية الثنائية • ؟ (أ) $\frac{1}{س}$ (جـ) $١ + \frac{1}{س}$	(ب) ١ (د) ليس للعملية عنصر محايد
٢٧	ما قيمة نها $\frac{س جاس}{س - ١ - جاس}$ ؟ (أ) صفر (جـ) ٢	(ب) ∞ (د) ١

٢٨	ما قيمة نها $\frac{s^{1+2}}{s^{1-2}}$ ؟ (أ) ∞ (ب) $1-$ (ج) 1 (د) صفر
٢٩	إذا كان $Q(s) = s^2 - 2$ ، فما قاعدة الاقتران $Q(s)$ ؟ (أ) $s^4 - 4s + 2$ (ب) $s^4 - 4s + 2$ (ج) $s^4 + 4s - 2$ (د) $s^4 + 4s + 2$
٣٠	إذا كان ح _١ ، ح _٢ حادثين في فضاء عيني Ω لتجربة عشوائية ، فأى الجمل الآتية يمكن أن تكون صحيحة ؟ (أ) $L(ح_1) = 5$ ، $L(ح_2) = 7$ ، $L(ح_1 \cap ح_2) = 6$. (ب) $L(ح_1) = 6$ ، $L(ح_2) = 9$ ، $L(ح_1 \cap ح_2) = 8$. (ج) $L(ح_1 \cap ح_2) = 5$. (د) $L(ح_1) = 7$ ، $L(ح_2) = 4$ ، $L(ح_1 - ح_2) = 5$.
٣١	ما رتبة الحد الخالي من المتغير s في مفكوك $(s + \frac{2}{s})^6$ ؟ (أ) الحد الرابع (ب) الحد الثالث (ج) الحد الخامس (د) الحد السادس
٣٢	عند رسم المعلم لمثلث علم فيه طولاً ضلعين وقياس زاوية تقابل أحدهما عليه استخدام : (أ) المسطرة والمنقلة فقط (ب) المسطرة والفرجار فقط (ج) المسطرة والمنقلة والفرجار (د) الفرجار والمنقلة فقط
٣٣	يحتاج ٦ عمال ١٢ يوماً لإنهاء عمل ما . بكم يوم ينتهي العمل إذا زاد عدد العمال عاملاً ؟ (أ) ٩ (ب) ١٦ (ج) ٦ (د) ٨
٣٤	يؤجر صاحب محل DVD الشريط بخمسة شواقل لكل يوم إذا كانت المدة لا تزيد عن ثلاثة أيام ، أما إذا زادت المدة عن ثلاثة أيام فإنه يأخذ ٣ شواقل عن كل يوم بعد اليوم الثالث. فما مجموع أجرة n من الأيام ؟ (أ) $5n$ ، $n \leq 3$ (ب) $5n + 3(n - 2)$ ، $n > 3$ (ج) $3n + 15$ ، $n \leq 3$ (د) $3n + 6$ ، $n > 3$
٣٥	الشكل الناتج من دوران المساحة المحصورة بين منحنى $s^2 + 8s = 8$ ومحور السينات نصف دورة حول محور السينات هو : (أ) كرة مصمتة . (ب) نصف كرة فارغة (ج) كرة فارغة . (د) نصف كرة مصمتة .

٣٦	العملية الحسابية الممثلة على خط الاعداد المجاور هي	
		(أ) $3 + 4 - 7$ (ب) $4 - 7$ (ج) $7 - 4 - 3$ (د) $7 + 4 - 3$
٣٧	إذا كانت $S = (77777777)$ فأي العبارات الآتية خاطئة ؟	(أ) S عدد يقبل القسمة على ٧ (ب) S عدد يقبل القسمة على ٢١ (ج) S عدد لا يقبل القسمة على ٣ (د) $S = (111111) \times 777777$
٣٨	إذا كانت S ي ح، فإن منحنى $Q(S)$ = جاس هو	(أ) انحناء لمنحنى $Q(S)$ = جاس بمقدار $\frac{b}{2}$ نحو اليمين (ب) انحناء لمنحنى $Q(S)$ = جاس بمقدار $\frac{b}{2}$ نحو اليسار (ج) انعكاس في محور السينات (د) انعكاس في محور الصادات
٣٩	يمكن الاستعانة بالشكل المجاور لتوضيح :	
		(أ) مربع مجموع حدين . (ب) نظرية فيثاغورس . (ج) مساحة المستطيل = الطول × العرض (د) العلاقة بين مساحة المستطيل ومساحة المثلث
٤٠	إذا كان منحنى توزيع تكراري ملئ نحو اليسار فأي الجمل الآتية صحيحة ؟	(أ) الوسط = الوسيط = المنوال (ب) الوسط > المنوال > الوسيط (ج) الوسيط > المنوال > الوسط (د) الوسط > الوسيط > المنوال
٤١	اعتمادا على الشكل المجاور يستطيع المعلم أن يوضح	
		(أ) مربع مجموع حدين (ب) تحليل مجموع مربعين (ج) حل المعادلة التربيعية بإكمال المربع (د) إيجاد ناتج طرح مقدارين جبريين

٤٢	ما هو الإجراء الصحيح لإثبات صحة المتطابقة : $\frac{\text{جاس}}{\text{جاس} - ١} = \frac{\text{جاس} + ١}{\text{جاس}}$ (أ) الضرب التبادلي. (ب) إضافة نظير الطرف الأيسر الجمعي للطرفين ثم نوحّد المقامات. (ج) نضرب الطرفين بمقلوب الطرف الأيسر ثم نقوم بعمليات الاختصار الممكنة. (د) ضرب الطرف الأيمن بمرافق مقامه ثم نقوم بعمليات الاختصار الممكنة.
٤٣	أي من البنى الرياضية الآتية تتضمن المصفوفات؟ (أ) حساب المثلثات (ب) الجبر (ج) الهندسة (د) الاحتمالات
٤٤	في الصورة الاستقرائية: (أ) يترك اكتشاف الحقائق للتلاميذ. (ب) يقوم المعلم باكتشاف الحقائق وإبلاغها للتلاميذ. (ج) يكتشف المشرف الحقائق ويقوم بإبلاغها للمعلم. (د) يبدأ المعلم بالكل ثم يتوصل للتلاميذ للإجزاء.
٤٥	تمتاز عملية التقويم بأنها: (أ) حديثة (ب) قديمة (ج) مستمرة (د) مطلقة
٤٦	اقرأ الأهداف التالية وبين المصوغ منها كهدف سلوكي بشكل صحيح: (أ) أن يفهم الطالب أهمية غسل يديه بعد كل وجبة غذائية. (ب) أن يعدد الطالب أقسام الجهاز الهضمي. (ج) أن يعرف الطالب مفهوم الدورة الدموية في جسم الإنسان. (د) أن يحل المعلم أربعة أسئلة على نظرية فيثاغورس.

القسم الثاني:

٤٧- " ترى المعلمة " أمل " التي تعلم مبحث اللغة الإنجليزية أن طالباتها في الصف العاشر من أفضل المجموعات التي علمتها في اللغة الإنجليزية، إنها تعتبرهن حسنات السلوك ذوات مقدرة عالية، وأن التدريس لهن متعة، غير أن المعلمة "أماني" التي تعلم مادة التاريخ للصف نفسه ترى أنهن متوسطات التحصيل وأن تفاعلهن في حصصها غير مناسب، هذا مع العلم بأن طالبات هذا الصف ككل قد حققن تحصيلاً حسناً في التاريخ وفي غيرها من المواد في السنوات السابقة وترى " أماني " أن المشكلة تكمن في عدم حبهن للمادة.

(أ) هل تشاطر المعلمة أماني الرأي بأن المشكلة تكمن في عدم حبهن للمادة؟ لماذا؟

(ب) ما تفسيرك لهذا الموقف بشأن تردي نتائج الطالبات في مادة التاريخ؟

انتهت الأسئلة