



دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم -

نموذج استرشادي لنهاية الفصل الثاني للعام ٢٠١٩

اسم الطالب

الدرجة

مادة الاختبار:

الرياضيات

المدرسة:

عدد الصفحات:

٤

إعداد

الصف : الثامن

الزمن : ساعتان

المعلم : سائد زياد الحلاق (غزة)
المعلمة : عبير حسن (نابلس)

٦٠

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

[٩ درجات]

(١) أي من القيم التالية يمكن أن يمثل جيب زاوية حادة ؟

(أ) $\frac{7}{8}$	(ب) صفر	(ج) ١	(د) $\frac{8}{7}$
-------------------	---------	-------	-------------------

(٢) مثلث أ ب ج ، قائم الزاوية في ب ، فيه أب = ٤سم ، ب ج = ٣سم ، أ ج = ٥سم ، فما قيمة : جا أ + جتا أ ؟

(أ) $\frac{7}{5}$	(ب) $\frac{7}{10}$	(ج) $\frac{8}{4}$	(د) ٧
-------------------	--------------------	-------------------	-------

(٣) ما المقدار الذي يكمل التحليل : $س^٣ - ٢٧ = (س - ٣) (.....)$ ؟

(أ) $س^٣ - ٣س + ٩$	(ب) $س^٣ + ٣س + ٩$	(ج) $س^٣ - ٢س + ٩$	(د) $س^٣ + ٢س + ٩$
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

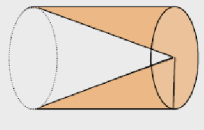
(٤) ما عدد الجذور الحقيقية للمعادلة التربيعية : $(س^٢ - س + ٣ = ٠)$ ؟

(أ) صفر	(ب) ١	(ج) ٢	(د) لا يمكن تحديده
---------	-------	-------	--------------------

(٥) قطاع دائري طول قوسه = ٨π وطول نصف قطره = ١٠سم ، ما قياس زاويته ؟

(أ) ١٤٤°	(ب) ٩٠°	(ج) ١٨٠°	(د) ١٣٦°
-----------------	----------------	-----------------	-----------------

(٦) إذا كان حجم الجزء المظلل في الشكل المجاور $٣٦\text{سم}^٣$ ، فما حجم المخروط ؟



(أ) $١٢\text{سم}^٣$	(ب) $١٨\text{سم}^٣$	(ج) $٢٤\text{سم}^٣$	(د) $٥٤\text{سم}^٣$
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

(٧) إذا كان $ل(٢ع \cup ١ع) = \frac{1}{٢}$ ، $ل(١ع) = ٠,٧$ ، $ل(٢ع) = ٠,٥$ ، فما قيمة $ل(٢ع \cap ١ع)$ ؟

(أ) ٠,٤	(ب) ٠,٦	(ج) ٠,٨	(د) ١٠٠%
---------	---------	---------	----------

(٨) إذا كان $١ع$ ، $٢ع$ حادثين في Ω ، فإن احتمال حدوث $١ع$ وعدم حدوث $٢ع$ يعبر عنه بالرموز :

(أ) $ل(٢ع \cap ١ع)$	(ب) $ل(١ع) - ل(٢ع \cap ١ع)$	(ج) $ل(١ع) + ل(٢ع \cap ١ع)$	(د) $ل(١ع) + ل(٢ع)$
---------------------	-----------------------------	-----------------------------	---------------------

(٩) ما القانون المستخدم لحساب حجم المخروط الدائري القائم؟

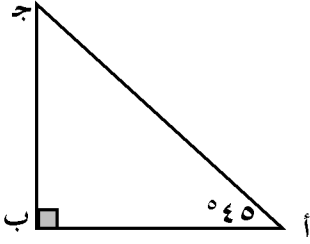
(أ) $\frac{1}{٢} \pi \text{نق}^٢ ع$	(ب) $\frac{1}{٣} \pi \text{نق}^٢ ع$	(ج) $\frac{1}{٣} \pi \text{نق} ع^٢$	(د) $٣ \pi \text{نق} ع^٢$
-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ : [٧ درجات]

()	جا $20^\circ < \text{جتا } 70^\circ$	(١)
()	العبارة (س ^٢ +٢س ^٤ +١) عبارة تربيعية .	(٢)
()	٨س ^٢ +٢٧ = (٣+س ^٢) (٤س ^٢ +٦س+٩)	(٣)
()	ل (ع _١ ∪ ع _٢) = صفر ، إذا كان ع _١ ، ع _٢ منفصلين	(٤)
()	ل (ع) + ل (ع) = ل (Ω)	(٥)
()	تحدد القطعة الدائرية بقوس ووتر يمر بنهايتي القوس.	(٦)
()	مخروط قائم طول ارتفاعه = ٣سم ، وطول نصف قطره = ثلث ارتفاعه ، فإن حجمه = π	(٧)

السؤال الثالث : أكمل الفراغات التالية بما يناسبها: [١٠ درجات]

()	قيمة (٤ جا $70^\circ \div \text{جتا } 20^\circ$) × ٢ ظا 45° =	(١)
()	إذا كان جا ٢س = جتا ١٠ فإن قياس الزاوية س =	(٢)
()	المميز للمعادلة التربيعية : (س ^٢ - ٤س + ٢ = ٠) هو	(٣)
()	إذا كان : س ^٢ - ١٥ = ٠ . فإن قيمة/قيم س =	(٤)
()	القانون العام لحل المعادلة التربيعية هو : س =	(٥)
()	إذا كان ل (ع _١ ∩ ع _٢) ≠ ∅ ، فإن ل (ع _١ ∪ ع _٢) =	(٦)
()	اختير حرفاً عشوائياً من أحرف كلمة (سندس) ، فيكون احتمال حادث ظهور حرف مكرر =	(٧)
()	متوازي أضلاع ومثلث مشتركان في القاعدة ومحصوران بين متوازيين ، فإذا كانت مساحة سطح المثلث تساوي ٢٠سم ^٢ . فإن مساحة سطح متوازي الأضلاع = سم ^٢ .	(٨)
()	زاوية القطعة الدائرية تساوي زاوية المشترك معهُ في نفس القوس.	(٩)
() هو جزء من الدائرة محصور بين نصفي قطرين وقوس واصل بينهما في دائرة.	(١٠)



(١) احسب محيط الشكل المرسوم جانباً إذا علمت أن طول $أ ج = ٣\sqrt{٢}$

.....

.....

.....

(٢) برج ارتفاعه ٣٢ م ، فإذا كانت زاوية انخفاض جسم موضوع على سطح الأرض من قمة البرج ٣٠° ، جد بعد الجسم عن قاعدة البرج ؟

.....

.....

(٣) حل نظام المعادلات التالية باستخدام طريقة الحذف أو التعويض :

$$٥س + ٣ص = ١٠ ، \quad ٢س - ٣ص = ٤$$

.....

.....

.....

.....

(١) حلل المقادير التالية إلى أبسط صورة :

$$٦ع - ٣٠ع \quad (ب) \quad ٠,١٢٥س - \frac{٨}{٦٤}ب$$

.....

(٢) يزيد طول مستطيل عن عرضه بمقدار ٦ سم ، جد أبعاده إذا كان محيطه ٢٢ سم .

.....

.....

.....

(٣) حل المعادلة ($٢س + ٢س - ٦ = ٠$) بطريقة اكمال المربع :

.....

.....

.....

.....

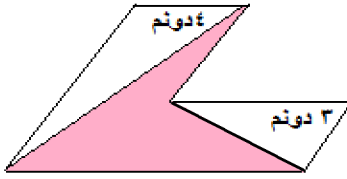
.....

السؤال السادس: أجب عن الأسئلة التالية:

[٨ درجات]

(١) E_1, E_2 حادثين في Ω بحيث $P(E_1) = 60\%$, $P(E_2) = 0.3$, $P(E_1 \cap E_2) = 0.15$ احسب احتمال:

- (أ) عدم حدوث E_1, E_2 معاً
- (ب) حدوث أي من E_1, E_2
- (ج) حدوث E_1 وعدم وقوع E_2
- (د) $P(\overline{E_1 \cup E_2})$



(٢) جد مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور .

(٣) ما طول قوس قطعة دائرية في دائرة نصف قطرها ١٣ سم وقياس زاوية قطاعها 30° ؟

(٤) قطاع دائري نق = ١٠ سم وطول قوسه 8π جد :

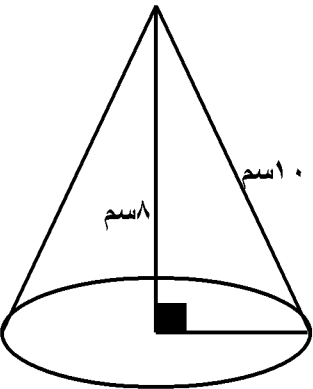
- (أ) مساحته
- (ب) محيطه

[٨ درجات]

السؤال السابع: أجب عن الأسئلة التالية:

(١) اسطوانة دائرية قائمة طول قطر قاعدتها ١٤ سم وارتفاعها ٥ سم . احسب :

- (أ) مساحتها الكلية
- (ب) حجمها



(٢) انظر للشكل المرسوم ، ثم احسب المساحة الكلية والحجم للمجسم المجاور (بدلالة π)

تم بحمد الله التواصل بيني وبين المعلمة القديرة عبيد حسن من مديرية نابلس لإعداد نموذج استرشادي لاختبار نهاية الفصل الثاني للصف الثامن حسب المنهاج الفلسطيني المعدل ٢٠١٩م



دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم -

الدرجة	حل الاختبار	اسم الطالب	نموذج استرشادي لنهاية الفصل الثاني للعام ٢٠١٩	
		المدرسة:	الرياضيات	مادة الاختبار:
	إعداد		٤	عدد الصفحات:
٦٠	المعلم : سائد زياد الحلاق (غزة) المعلمة : عبير حسن (نابلس)		الزمن : ساعتان	الصف : الثامن

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مما يلي: [٩ درجات]

(١)	أي من القيم التالية يمكن أن يمثل جيب زاوية حادة ؟	(أ) $\frac{7}{8}$	(ب) صفر	(ج) ١	(د) $\frac{8}{7}$
(٢)	مثلت أ ب ج ، قائم الزاوية في ب ، فيه أ ب = ٤ سم ، ب ج = ٣ سم ، أ ج = ٥ سم ، فما قيمة : ج أ + ج ب ؟	(أ) $\frac{7}{5}$	(ب) $\frac{7}{10}$	(ج) $\frac{8}{4}$	(د) ٧
(٣)	ما المقدار الذي يكمل التحليل : $س^٢ - ٢٧ = (س - ٣) (.....)$ ؟	(أ) $س^٢ - ٣س + ٩$	(ب) $س^٢ + ٣س + ٩$	(ج) $س^٢ - ٦س + ٩$	(د) $س^٢ + ٦س + ٩$
(٤)	ما عدد الجذور الحقيقية للمعادلة التربيعية : $(س^٢ - ٣س + ٠ = ٠)$ ؟	(أ) صفر	(ب) ١	(ج) ٢	(د) لا يمكن تحديده
(٥)	قطاع دائري طول قوسه = ٨π وطول نصف قطره = ١٠ سم ، ما قياس زاويته ؟	(أ) ١٤٤°	(ب) ٩٠°	(ج) ١٨٠°	(د) ١٣٦°
(٦)	إذا كان حجم الجزء المظلل في الشكل المجاور $٣٦سم^٣$ ، فما حجم المخروط ؟	(أ) $١٢سم^٣$	(ب) $١٨سم^٣$	(ج) $٢٤سم^٣$	(د) $٥٤سم^٣$
(٧)	إذا كان $ل(١ع \cup ٢ع) = \frac{1}{3}$ ، $ل(١ع) = ٠,٧$ ، $ل(٢ع) = ٠,٥٠$ ، فما قيمة $ل(١ع \cap ٢ع)$ ؟	(أ) $٠,٤$	(ب) $٠,٦$	(ج) $٠,٨$	(د) ١٠٠%
(٨)	إذا كان $١ع$ ، $٢ع$ حادثين في Ω ، فإن احتمال حدوث $١ع$ وعدم حدوث $٢ع$ يعبر عنه بالرموز :	(أ) $ل(١ع \cap ٢ع)$	(ب) $ل(١ع) - ل(١ع \cap ٢ع)$	(ج) $ل(١ع) + ل(١ع \cap ٢ع)$	(د) $ل(١ع) + ل(٢ع)$
(٩)	ما القانون المستخدم لحساب حجم المخروط الدائري القائم؟	(أ) $\frac{1}{2}\pi ر^٢ ع$	(ب) $\frac{1}{3}\pi ر^٢ ع$	(ج) $\frac{1}{3}\pi ر^٢ ع$	(د) $٣\pi ر^٢ ع$

نموذج استرشادي لنهاية الفصل الثاني - الصف الثامن - مادة الرياضيات - ٢٠١٩ م - إعداد: أ.سائد الحلاق (غزة) & أ.عبير حسن (نابلس) ١

[٧ درجات]

السؤال الثاني صح علامة (✓) أدم العبارة الصحيحة وعلامة (X) أدم العبارة الخطأ :

(X)	جا ٢٠ < جا ٧٠ صحيح ٧٠ > ٢٠	(١)
(X)	العبارة (س ٢ + س ١) عبارة تربيعية	(٢)
(X)	٨ س ٢ + ٢٧ = (٢ + س ٢) (٤ + س ٢)	(٣)
(✓)	ل (ع، ع) = صفر ، إذا كان ع ، ع ، ع منفصلين	(٤)
(✓)	ل (ع) + ل (ع) = ل (ع)	(٥)
(✓)	تحدد القطعة الدائرية بقوس ووتر يمر بنهايتي القوس.	(٦)
(✓)	مخروط قائم طول ارتفاعه = ٣ سم ، وطول نصف قطره = ثلث ارتفاعه ، فإن حجمه = π	(٧)

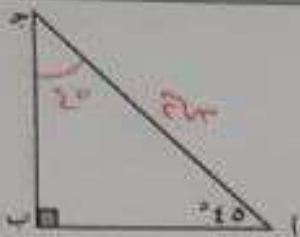
[١٠ درجات]

السؤال الثالث : أكمل الفراغات التالية بما يناسبها :

(١)	قيمة (٤ جا ٧٠ ÷ جا ٢٠) × ٢ ظا ٥٠ = $2 \times \frac{4 \sin 70^\circ}{\cos 20^\circ} \times \tan 50^\circ = 16$	(١)
(٢)	إذا كان جا ٢ = جا ١٠ فإن قياس الزاوية س = $90^\circ - 10^\circ = 80^\circ$	(٢)
(٣)	التميز للمعادلة التربيعية : (س ٢ - ٤س + ٢ = ٠) هو $\Delta = 16 - 16 = 0$	(٣)
(٤)	إذا كان : س ١ = ١٥ - ١٠ ، فإن قيمة/ قيم س = 10	(٤)
(٥)	القانون العام لحل المعادلة التربيعية هو : $s = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$	(٥)
(٦)	إذا كان ل (ع، ع) $\neq \emptyset$ ، فإن ل (ع، ع) = $(\{1, 2\}, \{1, 2\})$	(٦)
(٧)	اختير حرفاً عشوائياً من أحرف كلمة (سندس) ، فيكون احتمال حدوث ظهور حرف مكرر = $\frac{1}{5}$	(٧)
(٨)	متوازي أضلاع ومثلث مشتركان في القاعدة ومحصوران بين متوازيين ، فإذا كانت مساحة سطح المثلث تساوي ٢٠ سم ^٢ ، فإن مساحة سطح متوازي الأضلاع = 40 سم ^٢	(٨)
(٩)	زاوية القطعة الدائرية تساوي زاوية \angle المشترك مع في نفس القوس.	(٩)
(١٠)	هو جزء من الدائرة محصور بين نصفي قطرين وقوس واصل بينهما في دائرة.	(١٠)

[٨ درجات]

السؤال الرابع أجب عن الأسئلة التالية:



١) احسب محيط الشكل المرسوم جانباً إذا علمت أن طول أ ج = $3\sqrt{2}$

الحل: $3\sqrt{2} = 3 \Rightarrow \sqrt{2} = 1$ (خطأ)
 $3\sqrt{2} = 3 \Rightarrow \sqrt{2} = 1$ (خطأ)
 $3\sqrt{2} = 3 \Rightarrow \sqrt{2} = 1$ (خطأ)
 $3\sqrt{2} = 3 \Rightarrow \sqrt{2} = 1$ (خطأ)
 $3\sqrt{2} = 3 \Rightarrow \sqrt{2} = 1$ (خطأ)

٢) برج ارتفاعه ٣٢ م ، فإذا كانت زاوية انخفاض جسم موضوع على سطح الأرض من قمة البرج ٣٠° ، جد بعد الجسم عن قاعدة البرج ؟



الحل: $\tan 30^\circ = \frac{32}{x} \Rightarrow x = \frac{32}{\tan 30^\circ} = 32\sqrt{3}$

٣) حل نظام المعادلات التالية باستخدام طريقة الحذف أو التعويض :

$$\begin{cases} 5x + 3y = 10 \\ 2x - 3y = 2 \end{cases}$$

الحل:
$$\begin{aligned} 5x + 3y &= 10 \\ 2x - 3y &= 2 \end{aligned} \Rightarrow \begin{aligned} 7x &= 12 \\ x &= \frac{12}{7} \end{aligned}$$

[١٠ درجات]

السؤال الخامس أجب عن الأسئلة التالية:

١) حلل المقادير التالية إلى أبسط صورة :

أ) $\frac{6}{7} - \frac{3}{4} = \frac{24}{28} - \frac{21}{28} = \frac{3}{28}$
 ب) $\frac{1}{2} + \frac{3}{5} = \frac{5}{10} + \frac{12}{10} = \frac{17}{10}$

٢) يزيد طول مستطيل عن عرضه بمقدار ٦ سم ، جد أبعاده إذا كان محيطه ٢٢ سم .



الحل:
$$\begin{cases} x - y = 6 \\ 2(x + y) = 22 \end{cases} \Rightarrow \begin{aligned} x - y &= 6 \\ 2x + 2y &= 11 \end{aligned} \Rightarrow \begin{aligned} x - y &= 6 \\ 2x + 2y &= 11 \end{aligned} \Rightarrow \begin{aligned} x - y &= 6 \\ 2x + 2y &= 11 \end{aligned} \Rightarrow \begin{aligned} x - y &= 6 \\ 2x + 2y &= 11 \end{aligned}$$

٣) حل المعادلة (٢س + ٦ = ٦ - س) بطريقة اكتمال المربع :

الحل:
$$2s + 6 = 6 - s \Rightarrow 3s = 0 \Rightarrow s = 0$$

[٨ درجات]

السؤال السادس: اجب عن الأسئلة التالية:

(١) E, E, E حادثين في Ω بحيث $P(E) = 60\%$ ، $P(E \cap E) = 30\%$ ، $P(E \cap E \cap E) = 10\%$ احسب احتمال:

(أ) عدم حدوث E, E, E معاً $P(\bar{E} \cap \bar{E} \cap \bar{E}) = 1 - P(E \cup E \cup E) = 1 - (P(E) + P(E) + P(E) - P(E \cap E) - P(E \cap E) - P(E \cap E) + P(E \cap E \cap E)) = 1 - (0.6 + 0.6 + 0.6 - 0.3 - 0.3 - 0.3 + 0.1) = 1 - 1.8 = -0.8$
 أو 0.85

(ب) حدوث أي من E, E, E $P(E \cup E \cup E) = (P(E) + P(E) + P(E) - P(E \cap E) - P(E \cap E) - P(E \cap E) + P(E \cap E \cap E)) = (0.6 + 0.6 + 0.6 - 0.3 - 0.3 - 0.3 + 0.1) = 1.8 - 0.9 + 0.1 = 1.0$
 أو 0.70

(ج) حدوث E وعدم وقوع E, E $P(E \cap \bar{E} \cap \bar{E}) = (P(E) - P(E \cap E) - P(E \cap E) + P(E \cap E \cap E)) = (0.6 - 0.3 - 0.3 + 0.1) = 0.1$
 أو 0.40

(د) $P(E \cup E) = 1 - P(\bar{E} \cap \bar{E}) = 1 - (1 - P(E) - 1 + P(E)) = 1 - (1 - 0.6 - 1 + 0.6) = 1 - 0.5 = 0.5$



(٢) جد مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور.

$$V = E + 3$$

(٣) ما طول قوس قطعة دائرية في دائرة نصف قطرها ١٣ سم وقياس زاوية قطاعها 30° ؟

$$\text{طول القوس} = \frac{360}{720} \times 2\pi \times 13 = \frac{1}{2} \times 2\pi \times 13 = \pi \times 13$$

(٤) قطاع دائري نق = ١٠ سم وطول قوسه 8π جد:

(أ) مساحته \dots $\frac{1}{2} \times 8\pi \times 10 = 40\pi$

(ب) محيطه \dots $8\pi + 2 \times 10 = 8\pi + 20$

[٨ درجات]

السؤال السابع: اجب عن الأسئلة التالية:

(١) اسطوانة دائرية قائمة طول قطر قاعدتها ١٤ سم وارتفاعها ٥ سم . احسب:



(أ) مساحتها الكلية \dots $\pi \times 7^2 \times 2 + 2 \times \pi \times 7 \times 5 = 98\pi + 70\pi = 168\pi$

$$168\pi = 98\pi + 70\pi = \frac{98 \times 22 \times 7}{7} + 70 \times \frac{22 \times 7}{7} =$$

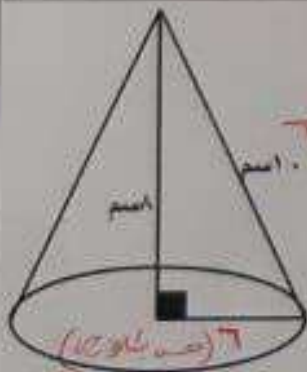
(ب) حجمها \dots $\pi \times 7^2 \times 5 = 245\pi$

(٢) انظر للشكل المرسوم ، ثم احسب المساحة الكلية والحجم للمجسم المجاور (بدلالة π)

المجسم الكلي = مخروط + مساحتان مستطيتان

$$\pi 97 = \pi 27 + \pi 70 = \pi \times 7 \times 7 + 1 \times \pi \times 70 =$$

$$\pi 97 = 49\pi + 70\pi = 119\pi$$



تم بحمد الله انواصل بيني وبين المعلنة القيمة عبر حسن من مديرية نابلس لإعداد نموذج استرشادي لاجتياز نهاية الفصل الثاني للصف الثامن حسب المنهاج الفلسطيني المعدل ٢٠١٩م

