

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/10>

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/10math>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://almanahj.com/om./10math2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/om./grade10>

للتحدث إلى بوت المناهج العمانية على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot



امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

- المادة: الرياضيات.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٨) صفحات.
- زمن الإجابة: ساعتان ونصف.
- الإجابة في الورقة نفسها.

		اسم الطالب
الصف		المدرسة

التوقيع بالاسم		الدرجة		السؤال
المصحح الثاني	المصحح الأول	بالحروف	بالأرقام	
				١
				٢
				٣
				٤
مراجعة الجمع	جمعه			المجموع
			٦٠	المجموع الكلي

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

(١) إذا كانت $ق(س) = ٣(س - ١)$ ، $هـ(س) = (س - ١)$ ، $هـ(س) \neq ٠$ ،
فإن $(ق(س) \div هـ(س))$ في أبسط صورة يساوي:

(أ) $٣س$ (ب) $٣س + ١$ (ج) $٣(س + ١)$ (د) $٣(س - ١)$

(٢) إذا كان $(س - ٢)$ عاملاً لكثيرة الحدود $٥س^٢ - ١٢س + ٤$ ، فإن العامل الآخر يساوي:

(أ) $٥س - ٢$ (ب) $٥س + ٢$ (ج) $٥س + ١$ (د) $٥س - ١$

(٣) إذا كانت $ص = كس$ تمثل معادلة التغير المباشر، وكانت $س = ٢٥$ ، $ص = ١٠٠$ ،
فإن ثابت التغير $ك$ يساوي:

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

(٤) مدى الدالة $د(س) = (س - ب)^٢ + ل$ ، حيث $ب، ل \in ح$ هو:

(أ) $ل، \infty$ (ب) $ل، \infty - [$ (ج) $ل، \infty$ (د) $ل، \infty - [$

(٥) إذا كانت زاوية $هـ = ٥٠$ ، $هـ$ زاوية في الوضع القياسي في الربع الثاني،
فإن قياس الزاوية $هـ$ يساوي:

(أ) ٣٠° (ب) ٦٠° (ج) ١٢٠° (د) ١٥٠°

(٦) قيمة المقدار $(٢ \div (جا٦٠^\circ - جتا٦٠^\circ))$ تساوي:

(أ) ٠,٢٥ (ب) ٠,٥ (ج) ٢ (د) ٤

(٧) إذا رصد طائر في الجو فريسة صغيرة على الأرض تبعد عنه ٦٠ م بزاوية انخفاض
قياسها ٣٠° ، فإن ارتفاع الطائر عن سطح الأرض بالمتر يساوي:

(أ) ١٢٠ (ب) ٦٠ (ج) ٣٠ (د) ١٥

تابع السؤال الأول:

٨) الكمية غير المتجهة فيما يأتي هي:

أ) القوة ب) المساحة ج) السرعة د) الإزاحة

٩) إذا كان $\vec{c} = (-2, 2)$ ، $\vec{a} = (4, 0)$ ، فإن المتجه $(2\vec{a} - \vec{c})$ يساوي:

أ) $(10, -2)$ ب) $(10, 0)$ ج) $(6, 4)$ د) $(6, -4)$

١٠) الاحداثيات الديكارتية للمتجه $(8, 90^\circ)$ هي:

أ) $(8, 0)$ ب) $(8, 0)$ ج) $(-8, 0)$ د) $(0, -8)$

١١) " المجموع السنوي لكل المشتريات التي يقوم بها المستهلكون والمستثمرون والحكومة والمقيمون من السلع والخدمات المنتجة في الوقت الحاضر داخل حدود الدولة الجغرافية" يعرف بـ:

أ) الاستهلاك ب) الضريبة

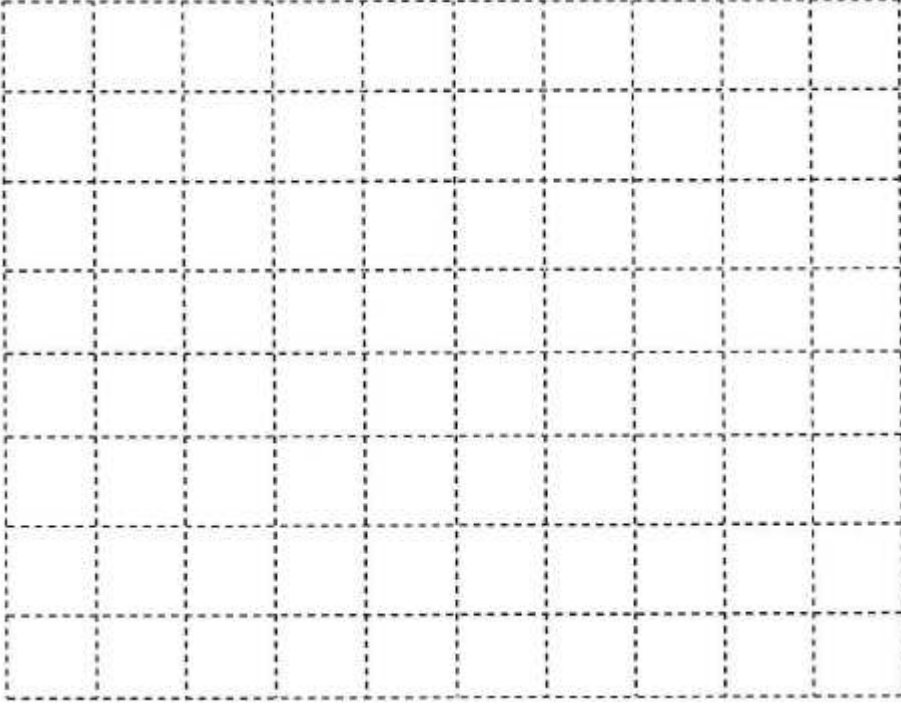
ج) الموازنة العامة للدولة د) الناتج المحلي الإجمالي

١٢) إذا ازداد الانفاق الاستهلاكي لـ سمير بمقدار ٣٠٠ ريالاً عمانياً بسبب ازدياد الدخل السنوي له بمقدار ٥٠٠ ريالاً عمانياً، وكان الميل الحدي للاستهلاك يساوي ٦٠٪، فإن س بالريال العماني تساوي:

أ) ٥٠٠ ب) ٣٠٠ ج) ٢٠٠ د) ١٨٠

السؤال الثاني:

أ) ارسم الدالة $D(s) = (s - 2)^2$ ، موضحا على الرسم نقطة رأس المنحنى ونقطة تقاطع منحنى الدالة مع المحور الصادي.



ب) إذا كانت $L(s) = s^2$ ، $E(s) = s + 3$ ، وكان $L \circ E (s)$ ، $E \circ L (s)$ موجودتين، فأوجد : $L \circ E (s)$ ، $E \circ L (s)$

تابع السؤال الثاني :

(ج) ١) بين نوع التغير المناسب (طردي أو عكسي) في الحالات الآتية:
• علاقة طول مستطيل مع عرضه، إذا كانت المساحة تساوي $٣٦ م^٢$.

• تكلفة شراء عدد من الأقلام، علما بأن ثمن القلم الواحد ٢٠٠ بيسة.

٢) إذا كانت $(\frac{1}{\sqrt{2}}, \frac{1}{\sqrt{2}})$ تمثل النقطة المثلثية للزاوية التي قياسها $هـ$ ،

حيث $٠^\circ \leq هـ \leq ٣٦٠^\circ$ ، فأجب عما يأتي:

• ما الربع الذي تقع فيه النقطة المثلثية؟

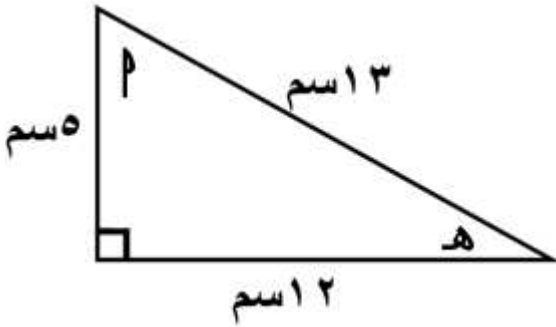
• عين قياس الزاوية $هـ$.

• عين القياس الآخر للزاوية $هـ$.

السؤال الثالث:

أ (١) إذا كانت هـ زاوية في الوضع القياسي في الربع الأول، حيث $\text{جا هـ} = \frac{3}{5}$ ،
فأوجد: قتا (٩٠ - هـ).

٢) من الشكل المقابل:
أوجد قيمة (١٢ ظاه - ظنا - قاه) بدون استخدام الآلة الحاسبة.



ب) اثبت صحة المتطابقة: $\text{ظنا}^٢ \text{س} - \text{جتا}^٢ \text{س} = \text{ظتا}^٢ \text{س} \text{جتا}^٢ \text{س}$

تابع السؤال الثالث:

(ج ١) قوتان مقدارهما ٤ ، ٨ نيوتن اثرتا في نقطة وتصنعان زاويتين مقدارهما 60° ، 135° على الترتيب مع الاتجاه الموجب لمحور السينات، احسب مقدار محصلة هذه القوى على النقطة.

(٢) حققت إحدى فروع شركة أجنبية بالسلطنة أرباحا تقدر ٢٠٠.٠٠٠ ريالاً عمانياً نهاية العام ٢٠١٥م، احسب مقدار الضريبة المستحقة للدفع. (علماً بأن معدل الضريبة يساوي ٣٠٪)

السؤال الرابع:

أ) إذا كان $\vec{b} = (2, 3)$ ، $\vec{c} = (4, 0)$ ، فأوجد:

• متجه الموضع للمتجه \vec{b} .

• مقدار المتجه \vec{b} واتجاهه.

• متجه الوحدة للمتجه \vec{b} .

ب) حدد نوع النفقات (جارية أو استثمارية) لكل مما يأتي:

نوع النفقة (جارية أو استثمارية)	النفقة التي تصرف على
.....	الرواتب والأجور
.....	شراء الآلات

تابع السؤال الرابع:

ج) يعمل راشد في إحدى الشركات براتب أساسي ٥٠٠ ريال، وعلاوة فنية ١٠٠ ريال، وعلاوات أخرى ٦٠ ريالاً، كما أنه يمتلك بعض المحلات التجارية دخلها السنوي ٢٤٠٠ ريالاً، احسب :

• اجمالي دخل راشد الشهري .

• اجمالي دخل راشد السنوي .



نموذج إجابة امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي ١٤٣٧ / ١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م
الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول

الدرجة الكلية : (٦٠) درجة

المادة : الرياضيات

تنبيه : نموذج الإجابة في (٥) صفحات

أولاً : إجابة السؤال الموضوعي :

الدرجة الكلية : (٢٤) درجة		إجابة السؤال الأول			
المستوى	الصفحة	الدرجة	الإجابة	البديل الصحيح	المفردة
معرفة	٢٨-٢٧	٢	٣(س+١)	ج	١
تطبيق	١٥-١٤	٢	٥س-٢	أ	٢
تطبيق	٣٨	٢	٤	د	٣
استدلال	٢٥-٢٣	٢	[١٠٠، ١]	ج	٤
معرفة	٥٧-٥٤	٢	١٥٠°	د	٥
تطبيق	٥٩	٢	٤	د	٦
استدلال	٦٤-٦٢	٢	٣٠	ج	٧
معرفة	٧٢	٢	المساحة	ب	٨
معرفة	٨٣، ٩٩، ٨٦	٢	(١٠، ٢)	أ	٩
تطبيق	٩٠-٨٩	٢	(٨، ٠)	أ	١٠
معرفة	١١٠	٢	الناتج المحلي الإجمالي	د	١١
تطبيق	١١٢-١٠٨	٢	٥٠٠	أ	١٢
الدرجة (٢٤)			المجموع		

(٢)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر

للعام الدراسي ١٤٣٧ / ١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول

المادة : الرياضيات

ثانياً : إجابة الأسئلة المقالية :-

إجابة السؤال الثاني (أ = درجتان ، ب = ٤ درجات ، ج = ٦ درجات) الدرجة الكلية : (١٢) درجة

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المستوى
أ			(درجتان) درجة لرسم المنحنى بشكل صحيح ودرجة لتحديد رأس المنحنى ونقطة التقاطع مع المحور الصادي	٢٢-٢٤	معرفة
ب		$ل٥ع(س) = ل(ع(س))٢ = (س+٣)٢$ $ل٥ع(٢) = ل(٢)٢ = (٣+٢)٢ = ١٠$ $ع٥ل(س) = ع(ل(س))٢ = ٣+س٢$ $ع٥ل(١-) = ع(١-)٢ = ٣+١ = ١$	١ ١ ١ ١	٣١-٣٣	تطبيق

(٣)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي ١٤٣٧ / ١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م
الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول
المادة : الرياضيات

تابع ثانياً : إجابة الأسئلة المقالية :-

الدرجة الكلية : (١٢) درجة			تابع إجابة السؤال الثاني		
المستوى	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
استدلال	٣٨-٣٤	١ ١	<ul style="list-style-type: none"> • س × ص = ٣٦ تغير عكسي • ٢٠٠ × عدد الأقلام = تكلفة الشراء تغير طردي 	١	
تطبيق	٥٦-٥٣	١ ١ ١ ١	<ul style="list-style-type: none"> • النقطة المثلثية تقع في الربع <u>الثالث</u> • قياس الزاوية هـ : ∴ س = جتا هـ = $\frac{١}{\sqrt{٢}}$ ، ∴ ص = جا هـ = $\frac{١}{\sqrt{٢}}$ ∴ هـ = ٢٢٥° • القياس الآخر للزاوية هـ = ١٣٥° 	٢	ج

(٤)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي ١٤٣٧ / ١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م
الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول
المادة : الرياضيات

ثانياً : إجابة الأسئلة المقالية :-

إجابة السؤال الثالث (أ = ٤ درجات ، ب = درجتان ، ج = ٦ درجات) الدرجة الكلية : (١٢) درجة					
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المستوى
أ	١	<p>∴ جاه = $\frac{3}{5}$ وفي الربع الأول ،</p> <p>∴ جتاه = $\frac{4}{5}$</p> <p>∴ قتا (٩٠ - هـ) = $\frac{1}{(٩٠-هـ)} = \frac{1}{جتاه}$</p> <p>$\frac{5}{4} =$</p>	$\frac{1}{4}$	٦٠	معرفة
	٢	$\frac{13}{12} - \frac{5}{12} \times \frac{5}{12} \times 12 =$ $1 =$	$\frac{1}{4}$	٥٠-٤٧	تطبيق
ب		<p>الطرف الأيمن = ظتا^٢س - جتا^٢س</p> <p>$\frac{جتا^٢س}{جتا^٢س} - \frac{جتا^٢س}{جتا^٢س} =$</p> <p>$\frac{جتا^٢س(١-جتا^٢س)}{جتا^٢س} =$</p> <p>= ظتا^٢س جتا^٢س = الطرف الايسر</p>	١	٦٨-٦٦	استدلال
	١	<p>مجموع المركبات السينية = ٤ جتا ٦٠ + ٨ جتا ١٣٥</p> <p>$(\frac{1}{\sqrt{2}} -) \times ٨ + \frac{1}{4} \times ٤ =$ $\approx ٣,٦٥٧$</p> <p>مجموع المركبات الصادية = ٤ جا ٦٠ + ٨ جا ١٣٥</p> <p>$\frac{1}{\sqrt{2}} \times ٨ + \frac{\sqrt{2}}{2} \times ٤ =$ $\approx ٩,١٢١$</p> <p>مقدار المحصلة = $\sqrt{(٩,١٢١)^2 + (٣,٦٥٧)^2}$ $\approx ٩,٨٢٧$ نيوتن</p> <p>ملاحظة / (جتا ١٣٥ = - جتا ٤٥ ، جتا ١٣٥ = جا ٤٥) (إذا استخدم الطالب مضلع القوى بشكل صحيح يأخذ الدرجة كاملة)</p>	$\frac{1}{4}$	٩٥-٩٤	استدلال
ج	٢	<p>مقدار الضريبة المستحقة للدفع $= ٣٠\% \times ١٠٠٠٠٢٠٠ =$ $= ٣٠٠٠٠٦٠$ ريالاً عمانياً</p>	٢	١١٨	تطبيق

(٥)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي ١٤٣٧ / ١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م
الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول
المادة : الرياضيات

تابع ثانياً : إجابة الأسئلة المقالية :-

إجابة السؤال الرابع (أ = ٥ درجات ، ب = ٤ درجات ، ج = ٣ درجات) الدرجة الكلية : (١٢) درجة											
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المستوى						
أ		<p>متجه الموضع للمتجه ب ج ← $(-2, 1) = (3-4, 0-2) =$ مقدار المتجه ب ج ← واتجاهه: $\ \text{ب ج}\ = \sqrt{(-2)^2 + (1)^2} = \sqrt{5}$ ويصنع زاوية مع المحور السيني الموجب ظاهره = - ٢ متجه الوحدة للمتجه ب ج ← : : طول المتجه = $\sqrt{5}$ متجه الوحدة هو $(\frac{-2}{\sqrt{5}}, \frac{1}{\sqrt{5}})$</p>	١ ١ ١ ٢	٩٠-٨٥ ٩٣	تطبيق						
ب		<table border="1"> <tr> <td>نوع النفقة (جارية أو استثمارية)</td> <td>النفقة التي تصرف على</td> </tr> <tr> <td><u>جارية</u></td> <td>الرواتب والأجور</td> </tr> <tr> <td><u>استثمارية</u></td> <td>شراء الآلات</td> </tr> </table>	نوع النفقة (جارية أو استثمارية)	النفقة التي تصرف على	<u>جارية</u>	الرواتب والأجور	<u>استثمارية</u>	شراء الآلات	٢ ٢	١٢١-١٢٠	معرفة
نوع النفقة (جارية أو استثمارية)	النفقة التي تصرف على										
<u>جارية</u>	الرواتب والأجور										
<u>استثمارية</u>	شراء الآلات										
ج		<p>اجمالي دخل راشد الشهري $(12 \div 2400) + 60 + 100 + 500 =$ = ٨٦٠ ريالاً عمانياً. اجمالي دخل راشد السنوي $12 \times 860 =$ = ١٠٣٢٠ ريالاً عمانياً</p>	١ ¼ ١ ¼	١٢٦	تطبيق						

((نهاية نموذج الإجابة وتراعى الحلول الأخرى الصحيحة))