

أهم المصادر على بنك المعرفة المصري		مخرجات التعلم	الدرس
York press	Nagwa		
الوحدة الاولى: التباديل والتوافيق ونظرية ذات الحدين			
أولاً: الجبر			
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/180712b9-859b-40ea-be21-924f558c43bf/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/180712b9-859b-40ea-be21-924f558c43bf/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/feffdf2a-815f-47d4-b614-2a5cd0ad6b49/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/feffdf2a-815f-47d4-b614-2a5cd0ad6b49/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يتعرف مبدأ العد ( قاعدة الجمع)، ويحل مسائل عليه.</li> </ul>	مبدأ العد - التباديل - التوافيق
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/42a5e20a-9858-436f-a9d8-fae65f966ef2/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/42a5e20a-9858-436f-a9d8-fae65f966ef2/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/d5760803-400f-47e1-8641-327404e3f19f/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/d5760803-400f-47e1-8641-327404e3f19f/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يتعرف، ويحل مسائل على عدد طرق اختيار عينة مع الإحلال أو بدون إحلال.</li> </ul>	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/5649c7d7-706b-479f-98e0-b011cac8574e/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/5649c7d7-706b-479f-98e0-b011cac8574e/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/62e16ce0-54c4-4b7f-82d4-f2522dd7fe3c/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/62e16ce0-54c4-4b7f-82d4-f2522dd7fe3c/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يتعرف العلاقة بين التباديل والتوافيق كأساليب وطرق للعد، ويحل مسائل عليها.</li> </ul>	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/22d04d09-ba44-4f53-b967-db0625fda600/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/22d04d09-ba44-4f53-b967-db0625fda600/ar</a>		<ul style="list-style-type: none"> <li>يستنتج قوانين ونتائج على التباديل والتوافيق، ويحل مسائل عديدة على التباديل والتوافيق.</li> <li>يحل تطبيقات متنوعة على التباديل والتوافيق.</li> </ul>	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/0687c6d4-9452-4e15-8b5d-85aeb4fdb998/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/0687c6d4-9452-4e15-8b5d-85aeb4fdb998/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/6be570fa-af09-47c8-8672-a013bf73a98d/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/6be570fa-af09-47c8-8672-a013bf73a98d/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يتعرف نظرية ذات الحدين بأس صحيح موجب ونتائج عليها، ويحل مسائل عليها.</li> </ul>	نظرية ذات الحدين باس صحيح موجب
	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/9b234f8b-b500-4a77-aafa-a34e229481a5/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/9b234f8b-b500-4a77-aafa-a34e229481a5/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يوجد الحد العام في مفكوك نظرية ذات الحدين.</li> <li>يوجد معامل أي حد في مفكوك ذات الحدين بمعرفة رتبة هذا الحد.</li> </ul>	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/f9f08af8-cf2d-4329-8d63-8ba4b677c866/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/f9f08af8-cf2d-4329-8d63-8ba4b677c866/ar</a>		<ul style="list-style-type: none"> <li>يوجد الحد الأوسط في مفكوك ذات الحدين عندما ن عدد زوجي، والحدين الأوسطين عندما ن عدد فردي</li> </ul>	



أهم المصادر على بنك المعرفة المصري		مخرجات التعلم	الدرس
York press	Nagwa		
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/3160df2f-68cf-420b-bb43-6517d6e932e9/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/3160df2f-68cf-420b-bb43-6517d6e932e9/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/46dc7ed9-cfd1-4301-9013-8ecd222a1c45/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/46dc7ed9-cfd1-4301-9013-8ecd222a1c45/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يوجد معامل أى قوة للمتغير س في مفكوك ذات الحديد</li> </ul>	ايجاد الحد المشتمل على س ك من مفكوك ذات الحديد
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• يوجد الحد الخالى من س في مفكوك ذات الحديد .</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• يوجد معامل أكبر حد في مفكوك ذات الحديد.</li> </ul>	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/c325938f-3019-4fbb-924d-e732a06a211d/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/c325938f-3019-4fbb-924d-e732a06a211d/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/46dc7ed9-cfd1-4301-9013-8ecd222a1c45/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/46dc7ed9-cfd1-4301-9013-8ecd222a1c45/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يوجد النسبة بين معامل حد والحد السابق له في مفكوك ذات الحديد.</li> </ul>	النسبة بين حدين متتاليين من مفكوك ذات الحديد
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• يوجد النسبة بين معاملى حدين متتاليين في مفكوك ذات الحديد.</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• يحل مسائل على مفكوك ذات الحديد .</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• يحل تطبيقات متنوعة على نظرية ذات الحديد.</li> </ul>	

أهم المصادر على بنك المعرفة المصري		مخرجات التعلم	الدرس
York press	Nagwa		
الوحدة الثانية: الأعداد المركبة			
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/26cd2b34-929d-4922-adc0-d62518c7c88f/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/26cd2b34-929d-4922-adc0-d62518c7c88f/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/00ca3f78-0643-4a6c-b750-b6821f9a6d03/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/00ca3f78-0643-4a6c-b750-b6821f9a6d03/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يتعرف العدد المركب ومرافقه، ويمثل العدد المركب ومرافقه بيانياً بنقاط ( أزواج مرتبة ) في مستوي إحداثي (مستوى أرجاند).</li> </ul>	الصورة المثلثية للعدد المركب
	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/74e9c432-30f7-4d63-b35f-5b354b9bc9cd/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/74e9c432-30f7-4d63-b35f-5b354b9bc9cd/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يتعرف، ويوجد المقياس والسعة الأساسية للعدد المركب .</li> </ul>	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/32a4c0b8-045b-4f01-8099-15c4acc6b134/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/32a4c0b8-045b-4f01-8099-15c4acc6b134/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/045d8b37-8ca2-422e-ad3a-0ec385f030f4/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/045d8b37-8ca2-422e-ad3a-0ec385f030f4/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يتعرف الصور المثلثية (القطبية) للعدد المركب، ويحل مسائل على التحويل من الصورة الجبرية إلى الصورة المثلثية والعكس.</li> </ul>	
	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/6d73289a-97eb-47d9-a96b-86f36ad78469/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/6d73289a-97eb-47d9-a96b-86f36ad78469/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يتعرف، ويوجد المقياس والسعة لحاصل ضرب عددين مركبين ولخارج قسمتهما في الصورة الأسية.</li> </ul>	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/a8c7edc1-198f-4431-b857-332d90a79930/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/a8c7edc1-198f-4431-b857-332d90a79930/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/9888ae56-e939-443a-bd31-4d5e43c6a415/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/9888ae56-e939-443a-bd31-4d5e43c6a415/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يتعرف الصورة الأسية للعدد المركب (صورة أولر)، ويحل مسائل على التحويل من الصور المختلفة للعدد المركب (الجبرية، المثلثية، الأسية).</li> </ul>	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/f16007ad-7dbb-47f3-b0d5-265bbab72705/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/f16007ad-7dbb-47f3-b0d5-265bbab72705/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/5bddc7f0-d764-4160-8264-5f1f702457a5/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/5bddc7f0-d764-4160-8264-5f1f702457a5/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يجرى العمليات الأساسية على العدد المركب في الصورة المثلثية والأسية .</li> </ul>	

أهم المصادر على بنك المعرفة المصري		مخرجات التعلم	الدرس
York press	Nagwa		
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/18f9501f-0f50-4a99-ae1b-5b28ac377be1/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/18f9501f-0f50-4a99-ae1b-5b28ac377be1/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/798d51e1-1dd3-4e3b-a665-d9f80dbf8815/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/798d51e1-1dd3-4e3b-a665-d9f80dbf8815/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يتعرف ويحل مسائل على نظرية دي موافر.</li> </ul>	نظريه ديموافر
	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/798d51e1-1dd3-4e3b-a665-d9f80dbf8815/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/798d51e1-1dd3-4e3b-a665-d9f80dbf8815/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يتعرف ويحل مسائل على إيجاد الجذور التربيعية للعدد المركب بدون استخدام نظرية ديموافر.</li> </ul>	
	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/7695d96f-3822-4580-96b8-7b7ee4478366/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/7695d96f-3822-4580-96b8-7b7ee4478366/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يحل مسائل تتضمن إيجاد الجذور النونية للعدد المركب بصوره المختلفه «المثلثية و الأسية».</li> </ul>	الجذور التكعيبيه للواحد الصحيح
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/7b810ae6-3738-43d2-9960-eba8a734d73f/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/7b810ae6-3738-43d2-9960-eba8a734d73f/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/09ee4a85-8725-4417-b476-a6ce9378585c/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/09ee4a85-8725-4417-b476-a6ce9378585c/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يتعرف الجذور التكعيبيه للواحد الصحيح، وخواصها، ويحل مسائل عليها.</li> </ul>	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/1d4da963-bc7a-4d4d-afc4-b8c2032bbe04/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/1d4da963-bc7a-4d4d-afc4-b8c2032bbe04/ar</a>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• يحل معادلات من الدرجة الثالثة تؤول في حلها إلى استخدام الجذور التكعيبيه للواحد الصحيح.</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• يحل تطبيقات على الجذور التكعيبيه للواحد الصحيح.</li> </ul>	
	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/1d4da963-bc7a-4d4d-afc4-b8c2032bbe04/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/1d4da963-bc7a-4d4d-afc4-b8c2032bbe04/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يحل تطبيقات متنوعه على الأعداد المركبة.</li> </ul>	

أهم المصادر على بنك المعرفة المصري		مخرجات التعلم	الدرس
York press	Nagwa		
الوحدة الثالثة: المحددات والمصفوفات			
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/8f56d95c-5c1b-4155-996c-a8fc15ab6199/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/8f56d95c-5c1b-4155-996c-a8fc15ab6199/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/89dd03cb-bac5-4e09-ba73-5f191b0dae9f/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/89dd03cb-bac5-4e09-ba73-5f191b0dae9f/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يتعرف خواص المحددات و يحل مسائل متنوعة مستخدماً خواص المحددات.</li> </ul>	المحددات
		<ul style="list-style-type: none"> <li>يحل مسائل على تحويل المحدد إلى الصورة المثلثية وفك المحدد على الصورة المثلثية ويحل المعادلات التي تتضمن الصورة المثلثية.</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>يستخدم خواص المحددات في حل بعض التطبيقات في الهندسة وحساب المثلثات.</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>يستخدم خواص المحددات والصورة المثلثية في إثبات بعض العلاقات.</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>يحل تطبيقات رياضية متنوعة على المحددات.</li> </ul>	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/d1da6589-a11f-45ba-90aa-dfe1af95101b/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/d1da6589-a11f-45ba-90aa-dfe1af95101b/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/7db05cc3-acdf-4433-855a-97745afe9ea2/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/7db05cc3-acdf-4433-855a-97745afe9ea2/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يعين نوع مصفوفة مربعة من حيث كونها منفردة أو غير منفردة، ويحل مسائل على تعيين نوع المصفوفة</li> </ul>	المعادلات
		<ul style="list-style-type: none"> <li>يتعرف ويوجد مصفوفة المرافقات والمصفوفة الملحقة لمصفوفة من النظم <math>3 \times 3</math>.</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>يستخدم بعض خواص معكوس المصفوفة لإثبات بعض العلاقات.</li> </ul>	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/d1da6589-a11f-45ba-90aa-dfe1af95101b/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/d1da6589-a11f-45ba-90aa-dfe1af95101b/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/1af83b03-5738-40cb-8fae-8dc926374632/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/1af83b03-5738-40cb-8fae-8dc926374632/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يعين معكوس مصفوفة مربعة من الرتبة الثالثة باستخدام مصفوفة العوامل المرافقة.</li> </ul>	



أهم المصادر على بنك المعرفة المصري		مخرجات التعلم	الدرس
York press	Nagwa		
الوحدة الثالثة: المحددات والمصفوفات			
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/d1da6589-a11f-45ba-90aa-dfe1af95101b/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/d1da6589-a11f-45ba-90aa-dfe1af95101b/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/1e2d750b-275e-46cc-80e8-d51b4d5f9593/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/1e2d750b-275e-46cc-80e8-d51b4d5f9593/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يحل معادلات خطية باستخدام المعكوس الضربي للمصفوفة.</li> </ul>	حل المعادلات الخطية باستخدام المعكوس الضربي للمصفوفة
	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/e9f22c92-9306-4b23-b2e2-fd6f6cbadb62/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/e9f22c92-9306-4b23-b2e2-fd6f6cbadb62/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يعين مرتبة مصفوفة المعاملات ومرتبة مصفوفة المعاملات الموسعة، ويحل مسائل عليها.</li> </ul>	
	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/f3c191d7-ee91-4478-89e6-4c78f936095c/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/f3c191d7-ee91-4478-89e6-4c78f936095c/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يحدد ويبحث إمكانية حل معادلات من الدرجة الأولى في عدد من المجاهيل باستخدام المصفوفات جبرياً ويوجد الحل إن وجد.</li> </ul>	
	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/fc67738e-b391-4b35-b246-489bd983b55e/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/fc67738e-b391-4b35-b246-489bd983b55e/ar</a>		

أهم المصادر على بنك المعرفة المصري		مخرجات التعلم	الدرس
York press	Nagwa		
ثانيًا: الهندسة الفراغية			
الوحدة الاولى: الهندسة والقياس في بعدين وثلاثة ابعاد			
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/02f971a3-0232-479d-8814-128e23552ef4/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/02f971a3-0232-479d-8814-128e23552ef4/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/c64df6c5-87af-4ec7-b4e0-89a010255abc/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/c64df6c5-87af-4ec7-b4e0-89a010255abc/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يتعرف النظام الإحداثي المتعامد ثلاثي الأبعاد ويحدد موقع أو إحداثيات نقطة في الفراغ ويعين بعد نقطة في الفراغ عن أحد المستويات الإحداثية.</li> </ul>	النظام الإحداثي المتعامد في ثلاثة ابعاد
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• يوجد البعد بين نقطتين في الفراغ ، ويعين إحداثيات نقطة منتصف قطعة مستقيمة تصل بين نقطتين في الفراغ.</li> </ul>	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/cfaecbed-bf9e-4b1f-8a95-964471ce2bb5/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/cfaecbed-bf9e-4b1f-8a95-964471ce2bb5/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/a59c7cc2-a0ef-4104-98ab-1932273b0c59/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/a59c7cc2-a0ef-4104-98ab-1932273b0c59/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يوجد معادلة الكرة في الفراغ بدلالة إحداثيات المركز وطول نصف القطر.</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• يوجد معادلة الكرة في الفراغ بدلالة إحداثيات مركز الكرة واحداثيات نقطة علي الكرة، أو بدلالة إحداثيات نهايتي قطر فيها.</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• يعين مركز وطول نصف قطر كرة إذا علمت المعادلة العامة للكرة.</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• يحل مسائل على معادلة الكرة في الفراغ.</li> </ul>	

أهم المصادر على بنك المعرفة المصري		مخرجات التعلم	الدرس
York press	Nagwa		
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/a773de7a-776c-45cf-bba0-07eabe0fc294/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/a773de7a-776c-45cf-bba0-07eabe0fc294/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/3af843e4-7fd6-4ff0-9c22-af7fe0d89ae9/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/3af843e4-7fd6-4ff0-9c22-af7fe0d89ae9/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يتعرف متجه الموضع في الفراغ ، ويوجد معيار المتجه في الفراغ.</li> </ul>	المتجهات في الفراغ
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/f91c56b8-68dc-4d54-bae0-74dfc611f9e9/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/f91c56b8-68dc-4d54-bae0-74dfc611f9e9/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/1c01a6e5-bde9-4b73-9d9f-435383894e43/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/1c01a6e5-bde9-4b73-9d9f-435383894e43/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يجمع المتجهات في الفراغ ، ويضرب المتجهات في عدد حقيقي.</li> </ul>	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/a773de7a-776c-45cf-bba0-07eabe0fc294/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/a773de7a-776c-45cf-bba0-07eabe0fc294/ar</a>		<ul style="list-style-type: none"> <li>يتعرف، ويحل مسائل على تساوى متجهين في الفراغ.</li> </ul>	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/a773de7a-776c-45cf-bba0-07eabe0fc294/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/a773de7a-776c-45cf-bba0-07eabe0fc294/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/1c01a6e5-bde9-4b73-9d9f-435383894e43/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/1c01a6e5-bde9-4b73-9d9f-435383894e43/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يعبر عن أى متجه في الفراغ بدلالة متجهات الوحدة الاساسية</li> </ul>	المتجهات في الفراغ
	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/3af843e4-7fd6-4ff0-9c22-af7fe0d89ae9/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/3af843e4-7fd6-4ff0-9c22-af7fe0d89ae9/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يعبر عن قطعة مستقيمة موجهة في الفراغ ، بدلالة احداثيات طرفيها.</li> </ul>	
	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/3169cd62-1f3f-4495-b026-c20dcd69ac4e/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/3169cd62-1f3f-4495-b026-c20dcd69ac4e/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يتعرف، ويوجد متجه الوحدة في اتجاه أى متجه معلوم في الفراغ</li> </ul>	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/2da4f238-bae0-4042-bb07-1cd9b1857fb6/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/2da4f238-bae0-4042-bb07-1cd9b1857fb6/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/9aa6f64c-20f0-4225-b856-66231d582ed1/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/9aa6f64c-20f0-4225-b856-66231d582ed1/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يتعرف ويحدد زوايا الاتجاه وجيوب تمام الاتجاه لمتجه في الفراغ.</li> <li>يحل مسائل غير نمطية على المتجهات في الفراغ.</li> </ul>	





أهم المصادر على بنك المعرفة المصري		مخرجات التعلم	الدرس
York press	Nagwa		
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/d2486029-b1f7-4f42-9b86-bf88b1ace004/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/d2486029-b1f7-4f42-9b86-bf88b1ace004/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/815827c1-bfb8-4c1e-a84d-3ad303c3f110/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/815827c1-bfb8-4c1e-a84d-3ad303c3f110/ar</a> <a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/36218b97-c509-4996-b103-839006c19e7b/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/36218b97-c509-4996-b103-839006c19e7b/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يتعرف حاصل الضرب القياسي لمتجهين في المستوى وفي الفراغ</li> </ul>	ضرب المتجهات
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/59bb48b6-9665-40e6-8bb6-cf5b10233500/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/59bb48b6-9665-40e6-8bb6-cf5b10233500/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/42ede021-b809-40ec-aaa3-cabefc44082d/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/42ede021-b809-40ec-aaa3-cabefc44082d/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يتعرف، ويوجد قياس الزاوية بين متجهين في الفراغ.</li> </ul>	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/81734206-a519-45c8-b84a-029288f140fa/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/81734206-a519-45c8-b84a-029288f140fa/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/11a734d7-188e-4b54-bdf0-e520dcee2e4d/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/11a734d7-188e-4b54-bdf0-e520dcee2e4d/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يوجد المركبة الجبرية لمتجه في اتجاه متجه آخر باستخدام حاصل الضرب القياسي</li> </ul>	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/c78fdfa6-53f0-497b-97b8-96b680effb70/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/c78fdfa6-53f0-497b-97b8-96b680effb70/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/6334f5cc-f36e-41cf-951e-590973dcd800/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/6334f5cc-f36e-41cf-951e-590973dcd800/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يتعرف حاصل الضرب الاتجاهي لمتجهين في المستوى وفي الفراغ، وخواصه، ويحل مسائل عليه.</li> </ul>	ضرب المتجهات
	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/bfde9e69-a9fd-4b49-b317-4f7d94170bb4/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/bfde9e69-a9fd-4b49-b317-4f7d94170bb4/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يتعرف شروط توازي متجهين في الفراغ.</li> </ul>	
	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/7ad4010c-b639-44e0-a7b6-d46ceba2d49b/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/7ad4010c-b639-44e0-a7b6-d46ceba2d49b/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يتعرف حاصل الضرب الثلاثي القياسي وخواصه، والمعنى الهندسي لحاصل الضرب الثلاثي القياسي، ويحل تطبيقات عليه. يحل مسائل على المتجهات في الفراغ.</li> </ul>	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/28076833-aade-4499-a1d3-2a879ba03086/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/28076833-aade-4499-a1d3-2a879ba03086/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/8b06d113-7f58-4909-ad52-0c02dd5dbcd4/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/8b06d113-7f58-4909-ad52-0c02dd5dbcd4/ar</a>		

أهم المصادر على بنك المعرفة المصري		مخرجات التعلم	الدرس
York press	Nagwa		
الوحدة الثانية: الخطوط المستقيمة والمستويات في الفراغ			
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/1e5d4e8d-4916-43bb-a6d0-d6b7dc8a367a/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/1e5d4e8d-4916-43bb-a6d0-d6b7dc8a367a/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/817b67cb-0c9c-4bb7-b77c-e64f85bdc625/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/817b67cb-0c9c-4bb7-b77c-e64f85bdc625/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يتعرف، ويوجد متجه اتجاه الخط المستقيم في الفراغ.</li> </ul>	معادلة المستقيم في الفراغ
	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/70d5727f-866f-4737-a5b3-6aff22f0deeb/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/70d5727f-866f-4737-a5b3-6aff22f0deeb/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يتعرف، ويوجد الصور المختلفة لمعادلة المستقيم في الفراغ (المعادلة المتجهة، المعادلات البارامترية، المعادلة الإحداثية).</li> </ul>	
	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/3f382fc7-96fc-4aa9-beee-fc2187578a54/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/3f382fc7-96fc-4aa9-beee-fc2187578a54/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يتعرف، ويوجد الزاوية بين مستقيمين في الفراغ.</li> </ul>	
	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/f67211aa-3e73-468d-86d6-60cfc0a7242f/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/f67211aa-3e73-468d-86d6-60cfc0a7242f/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يتعرف ويستنتج شرط توازي و شرط تعامد مستقيمين في الفراغ، ويحل مسائل عليهما.</li> </ul>	
	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/f67211aa-3e73-468d-86d6-60cfc0a7242f/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/f67211aa-3e73-468d-86d6-60cfc0a7242f/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يعين المسافة بين نقطة ومستقيم في الفراغ.</li> </ul>	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/1e5d4e8d-4916-43bb-a6d0-d6b7dc8a367a/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/1e5d4e8d-4916-43bb-a6d0-d6b7dc8a367a/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/da8ec586-2d24-42eb-8b8a-46dcd2f9540/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/da8ec586-2d24-42eb-8b8a-46dcd2f9540/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يحل تطبيقات متنوعة على معادلة المستقيم في الفراغ.</li> </ul>	معادلة المستقيم في الفراغ



أهم المصادر على بنك المعرفة المصري		مخرجات التعلم	الدرس
York press	Nagwa		
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/3c8fe805-f17b-4a7e-8467-432b3d057024/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/3c8fe805-f17b-4a7e-8467-432b3d057024/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/ba38ea27-accd-4c26-b3f4-c8c8c81d8da9/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/ba38ea27-accd-4c26-b3f4-c8c8c81d8da9/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يتعرف، ويوجد الصور المختلفة لمعادلة المستوى في الفراغ (الصورة المتجهة، الصورة القياسية، الصورة العامة).</li> </ul>	معادلة المستوى في الفراغ
	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/8c8f7888-1064-447b-8fb7-04c7d82fbefd/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/8c8f7888-1064-447b-8fb7-04c7d82fbefd/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يتعرف، ويوجد الزاوية بين مستويين في الفراغ، ويستنتج شرط توازي وشرط تعامد مستويين في الفراغ، ويحل مسائل عليهما.</li> <li>• يوجد معادلة خط تقاطع مستويين في الفراغ.</li> </ul>	
	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/334ef449-c428-421b-8c02-568d57f0f2a2/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/334ef449-c428-421b-8c02-568d57f0f2a2/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يوجد المسافة بين نقطة ومستوى في الفراغ باستخدام حاصل الضرب القياسي، وباستخدام الصورة الإحداثية "الكارتيزية".</li> <li>• يعين المسافة بين مستويين متوازيين في الفراغ.</li> </ul>	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/4d36d9d3-d06a-412d-a9d9-d75485d353c7/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/4d36d9d3-d06a-412d-a9d9-d75485d353c7/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/e5a1336b-465a-4f03-9047-6ade66eead55/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/e5a1336b-465a-4f03-9047-6ade66eead55/ar</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يوجد معادلة المستوى بمعلومية أطوال الأجزاء المقطوعة من محاور الإحداثيات، ويوجد الأجزاء التي يقطعها مستوى من محاور الإحداثيات.</li> <li>• يحل تطبيقات متنوعة على معادلة المستوى في الفراغ.</li> </ul>	
	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/c2794eb5-f2fa-41f6-acd2-45ed67025c89/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/c2794eb5-f2fa-41f6-acd2-45ed67025c89/ar</a>		

