

وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي
Ministry of Education and Higher Education

دولة قطر • State of Qatar

مدرسة أبو بكر الصديق الإعدادية للبنين
Abubaker Asdeeq Preparatory School For Boys



ندكركم باختبارات

مادة الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات

لنهاية الفصل الدراسي الأول 2025/2024

المفاهيم والمعارف النظرية حسب جدول الاختبارات الرسمي



وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي
Ministry of Education and Higher Education

دولة قطر • State of Qatar

مدرسة أبو بكر الصديق الإعدادية للبنين
Abubaker Asdeeq Preparatory School For Boys



تدريبات المفاهيم النظرية نهاية الفصل الأول

الوحدة الثانية

الروبوت ذاتي التحكم

تدريبات اثرائية

صفحات الكتاب المدرسي (105)

موضوع الدرس
أجهزة الاستشعار

الوحدة الثانية
الروبوت ذاتي التحكم

1/11



ماهي وظيفة مستشعر الألوان

تتميز الاصوات

الكشف عن
الأشعة تحت
الحمراء

قياس المسافة
بينه وبين
الأجسام الأخرى

اكتشاف لون او
شدة الإضاءة

تدريبات اثرائية

صفحات الكتاب المدرسي (105)

موضوع الدرس
أجهزة الاستشعار

الوحدة الثانية
الروبوت ذاتي التحكم

2/11



ماذا يسمى المستشعر في الصورة أمامك

مستشعر المسافة

Distance
Sensor

مستشعر القوة

Force
Sensor

مستشعر الالوان

Color
Sensor

مستشعر

الصوت

Sound

Sensor

تدريبات اثرائية

صفحات الكتاب المدرسي (105)

موضوع الدرس
أجهزة الاستشعار

الوحدة الثانية
الروبوت ذاتي التحكم

3/11



حاسة اللمس عند الإنسان يقابها في الروبوت

مستشعر الألوان

مستشعر القوة

مستشعر الحرارة

تدريبات اثرائية

صفحات الكتاب المدرسي (105)

موضوع الدرس
أجهزة الاستشعار

الوحدة الثانية
الروبوت ذاتي التحكم

4/11



حاسة البصر عن الإنسان يقابها في الروبوت

مستشعر الألوان

مستشعر
الدوران

مستشعر المسافة

مستشعر القوة

تدريبات اثرائية

صفحات الكتاب المدرسي (105)

موضوع الدرس
أجهزة الاستشعار

الوحدة الثانية
الروبوت ذاتي التحكم

6/11



يبلغ مدى مستشعر المسافة بالسنتيمتر

Distance Sensor

150 cm

255 cm

200 cm

تدريبات اثرائية

صفحات الكتاب المدرسي (105)

موضوع الدرس
أجهزة الاستشعار

الوحدة الثانية
الروبوت ذاتي التحكم

7/11



يستطيع مستشعر الألوان تحديد وتمييز الألوان ودرجة الانعكاس ويمكنه تحديد بالإضافة إلى خيار بدون لون

8
ألوان

10
ألوان

7
الون

تدريبات اثرائية

صفحات الكتاب المدرسي (105)

موضوع الدرس
أجهزة الاستشعار

الوحدة الثانية
الروبوت ذاتي التحكم

8/11



تقاس مسافة بعد الجسم باستخدام جهاز استشعار
الموجات فوق الصوتية بوحدة

السننيمتر أو الإنش

الكيلومتر

الكيلوغرام

تدريبات اثرائية

صفحات الكتاب المدرسي (105)

موضوع الدرس
أجهزة الاستشعار

الوحدة الثانية
الروبوت ذاتي التحكم

5/11



جهاز استشعار يستخدم لقياس المسافة بينه وبين أي جسم امامه

مستشعر القوة
Force Sensor

مستشعر الألوان
Color Sensor

مستشعر المسافة
Distance
Sensor

تدريبات اثرائية

صفحات الكتاب المدرسي (105)

موضوع الدرس
أجهزة الاستشعار

الوحدة الثانية
الروبوت ذاتي التحكم

9/11



مستشعر يمكنه من اكتشاف لون أو شدة ضوء يمر
من خلال عدساته هو

مستشعر القوة
Force Sensor

مستشعر الألوان
Color Sensor

مستشعر المسافة
Distance
Sensor

تدريبات اثرائية

صفحات الكتاب المدرسي (105)

موضوع الدرس
أجهزة الاستشعار

الوحدة الثانية
الروبوت ذاتي التحكم

11/11



تسمى وحدة التحكم بالروبوت الخاص بـ
Lego Education Spike

Sensor

Break

Hub

تدريبات اثرائية

صفحات الكتاب المدرسي (105)

موضوع الدرس
أجهزة الاستشعار

الوحدة الثانية
الروبوت ذاتي التحكم

4/11

اذكر اسم جهاز الاستشعار الذي يستخدمه الروبوت لتفادي وجود عائق



مستشعر الألوان

مستشعر
الدوران

مستشعر المسافة

مستشعر القوة

تدريبات اثرائية

صفحات الكتاب المدرسي (105)

موضوع الدرس
أجهزة الاستشعار

الوحدة الثانية
الروبوت ذاتي التحكم

9/11



حدّد

جهاز الاستشعار الذي يستخدمه الروبوت للتوقف أمام إشارة مرور حمراء

مستشعر القوة
Force Sensor

مستشعر الألوان
Color Sensor

مستشعر المسافة
Distance
Sensor

تدريبات اثرائية

صفحات الكتاب المدرسي (105)

موضوع الدرس
أجهزة الاستشعار

الوحدة الثانية
الروبوت ذاتي التحكم

4/11



حدّد

جهاز الاستشعار الذي يستخدمه الروبوت لتجنّب الاصطدام بسيارة

مستشعر الألوان

مستشعر
الدوران

مستشعر المسافة

مستشعر القوة



تدريبات الكتاب

صفحة 22 التدريب 1

موضوع الدرس
أجهزة الاستشعار

الوحدة الثانية
الروبوت ذاتي التحكم

1



ضع علامة ✓ أمام الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

<input type="radio"/>	مستشعر المسافة.	مستشعر يستخدم للتفاعل مع البيئة الخارجية من خلال اللمس أو الضغط هو:	1.
<input type="radio"/>	مستشعر الألوان.		
<input checked="" type="radio"/>	مستشعر القوة.		
<input type="radio"/>	مستشعر الطاقة.		
<input type="radio"/>	1	القيمة العددية للون الأسود هي:	2.
<input type="radio"/>	2		
<input type="radio"/>	3		
<input checked="" type="radio"/>	0		



تدريبات الكتاب

صفحة 22 التدريب 1

موضوع الدرس
أجهزة الاستشعار

الوحدة الثانية
الروبوت ذاتي التحكم

1



ضع علامة ✓ أمام الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

<input type="radio"/>	50 cm	3. المسافة القصوى التي يستطيع مستشعر المسافة اكتشافها لأي عائق هي :
<input type="radio"/>	100 cm	
<input type="radio"/>	150 cm	
<input checked="" type="radio"/>	200 cm	
<input type="radio"/>	أعلى الروبوت متجه لليساار.	4. إذا أردنا بناء روبوت مهمته تتبع الخط، فإننا نضع مستشعر الألوان:
<input checked="" type="radio"/>	أسفل الروبوت متجه للأسفل.	
<input type="radio"/>	خلف الروبوت متجه للأعلى.	
<input type="radio"/>	أمام الروبوت متجه لليمين.	



تدريبات الكتاب

صفحة 114 التدريب 2

موضوع الدرس
أجهزة الاستشعار

الوحدة الثانية
الروبوت ذاتي التحكم



2

حدد جهاز الاستشعار الذي ستستخدمه للقيام بما يلي:

جهاز استشعار القوة

< تصميم كرسي متحرك لذوي الإعاقة يتحرك باللمس.

جهاز استشعار المسافة

< إنشاء نظام إنذار ضد السرقة.

جهاز استشعار المسافة

< التحكم في بُعد السيارة عن السيارات الأخرى.

جهاز استشعار اللون

< التوقف أمام إشارة مرور حمراء.

تدريبات الكتاب

صفحة 114 التدريب 2



تدريبات الكتاب

صفحة 114 التدريب 3

موضوع الدرس
أجهزة الاستشعار

الوحدة الثانية
الروبوت ذاتي التحكم

3



اختر الكلمة المناسبة لكل من أجهزة الاستشعار التالية:

لون أحمر

إنش

لون أسود

سنتيمتر

اللمس

درجة الانعكاس

الضغط

نيوتن

النسبة المئوية

جهاز استشعار المسافة

جهاز استشعار القوة

جهاز استشعار الألوان



تدريبات الكتاب

صفحة 116 التدريب 5

موضوع الدرس
أجهزة الاستشعار ج2

الوحدة الثانية
الروبوت ذاتي التحكم

8



ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخطأ.

✓	يعمل جهاز استشعار المسافة من خلال قياس المدة التي تستغرقها الموجات الصوتية لتنعكس إلى المستشعر.	.1
✗	يتعرف جهاز استشعار الألوان على 5 ألوان فقط: الأسود، الأبيض، الأخضر، الأحمر والأزرق.	.2
✗	يتعامل مستشعر القوة مع حالتين فقط هما الضغط (Pressed) والضغط بقوة (Hard Pressed).	.3
✗	يمكن لجهاز مستشعر المسافة إكتشاف العوائق على بعد 300cm.	.4
✓	يمكن لجهاز استشعار الألوان قياس شدة الضوء الذي يدخل النافذة في البيئة الموجود بها.	.5



الكتاب المدرسي

صفحة 24

موضوع الدرس
التنقل بأمان ج1

الوحدة الثانية
الروبوت ذاتي التحكم

املاً الفراغات في الخوارزمية التالية .

1 البداية.

2

3 قم بالتحقق من أي عائق أمامك في مسافة أقل من 15 سنتيمتر.

< إذا كان الشرط صحيحًا، انتقل إلى خطوة رقم 4.

<

4 التف إلى اليمين.

5 قم بالتحقق من الخط الأسود.

< إذا كان الشرط صحيحًا، انتقل إلى خطوة رقم 6.

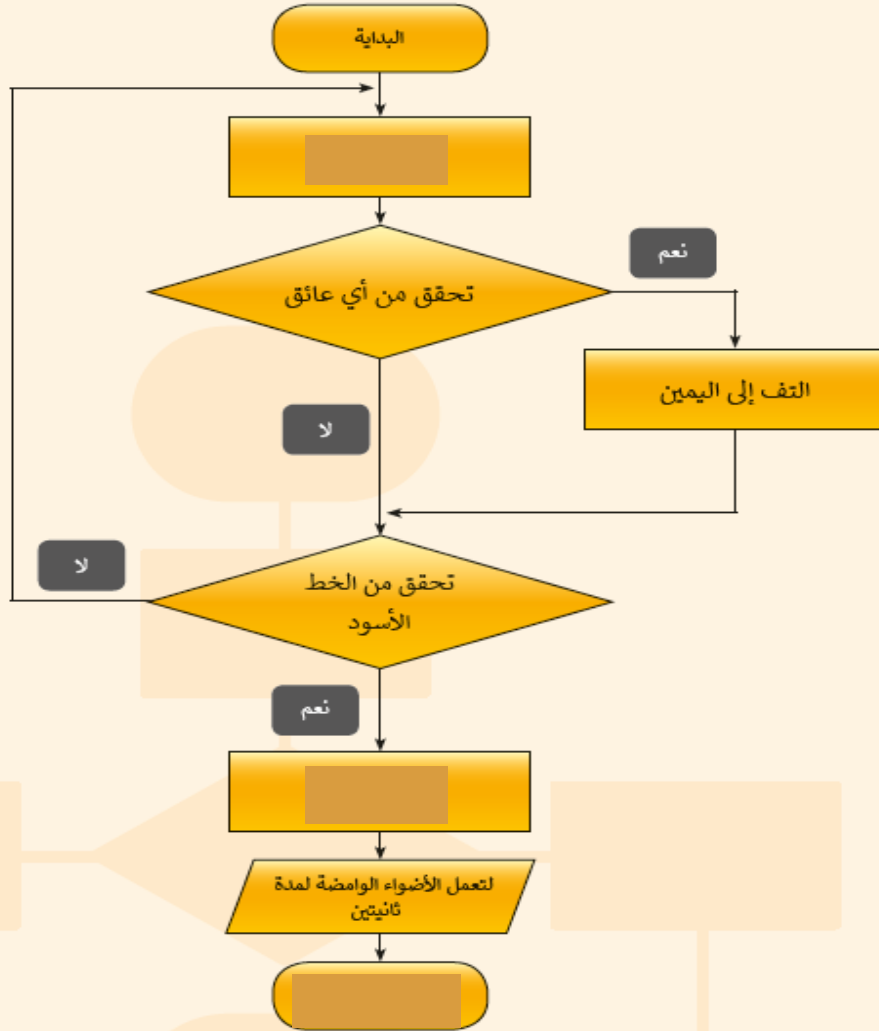
<

6 توقف عن الحركة.

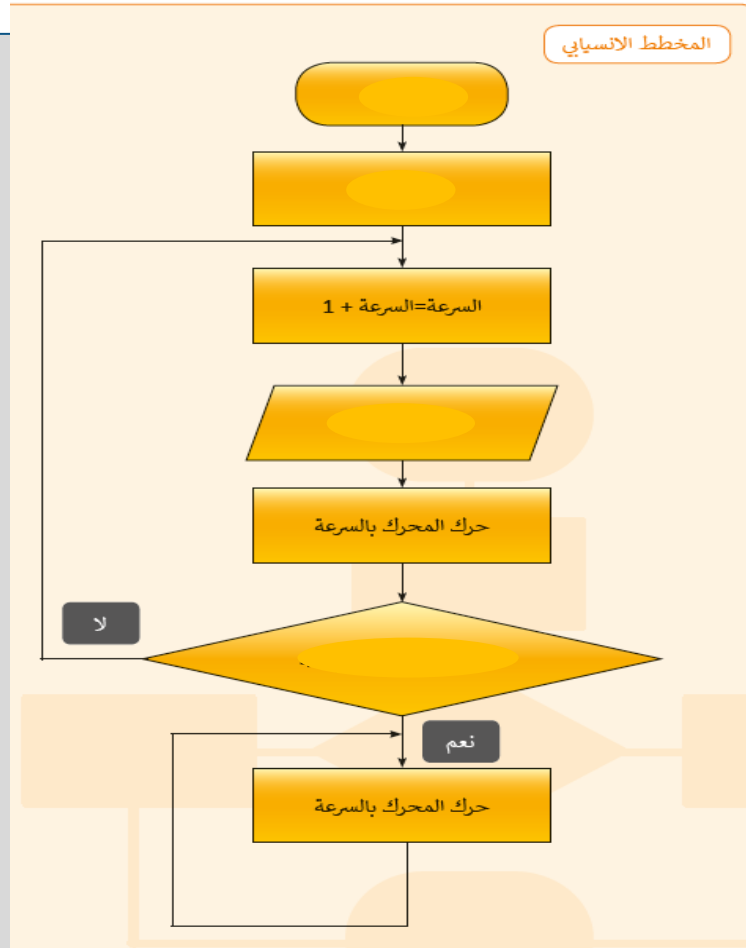
7

8 النهاية.

املاً الفراغات في المخطط الانسيابي
التالي بناء على الخوارزمية السابقة:



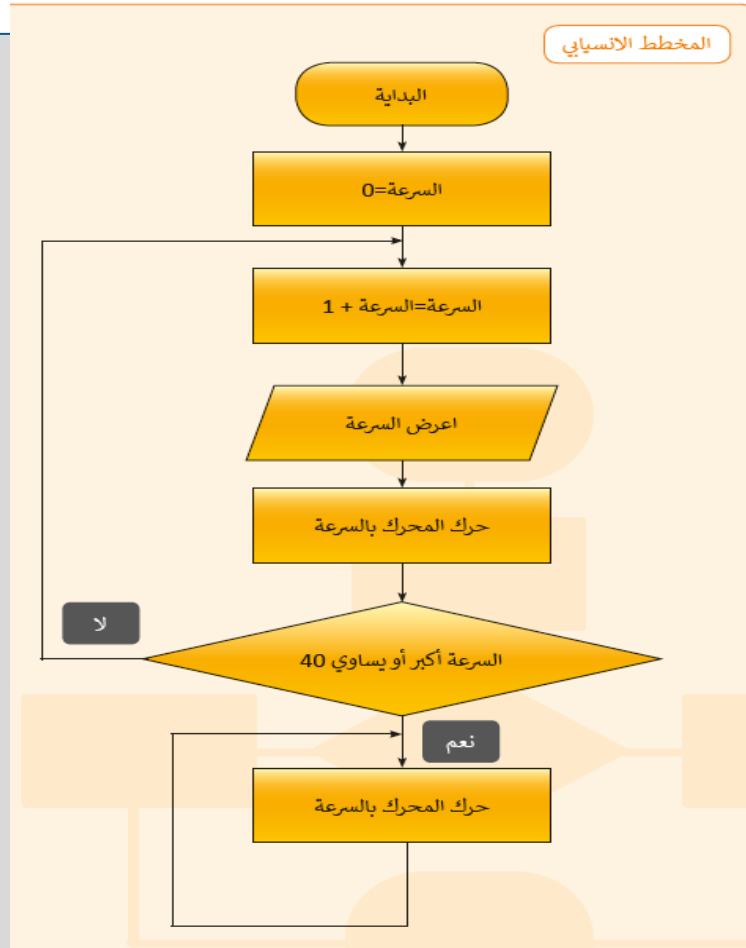
تدريب: استعن بالخوارزمية في الشكل الأيمن لتعبئة الفراغات بما يناسبها في المخطط الانسيابي في الشكل الأيسر.



الخوارزمية

- 1 البداية.
- 2 قم بضبط القيمة الأولية لمتغير السرعة إلى القيمة صفر.
- 3 قم بزيادة قيمة السرعة المتغيرة بـ 1.
- 4 اعرض قيمة متغير السرعة على الشاشة.
- 5 حرك المحركات للأمام بالقيمة الحالية لمتغير السرعة.
- 6 قم بالتحقق مما إذا كانت قيمة متغير السرعة أكبر أو يساوي 40.
إذا كانت هذه الحالة صحيحة، اذهب إلى خطوة 7.
إذا كانت هذه الحالة خاطئة، اذهب إلى خطوة 3.
- 7 قم بتحريك المحركات إلى الأمام بقيمة متغير السرعة.

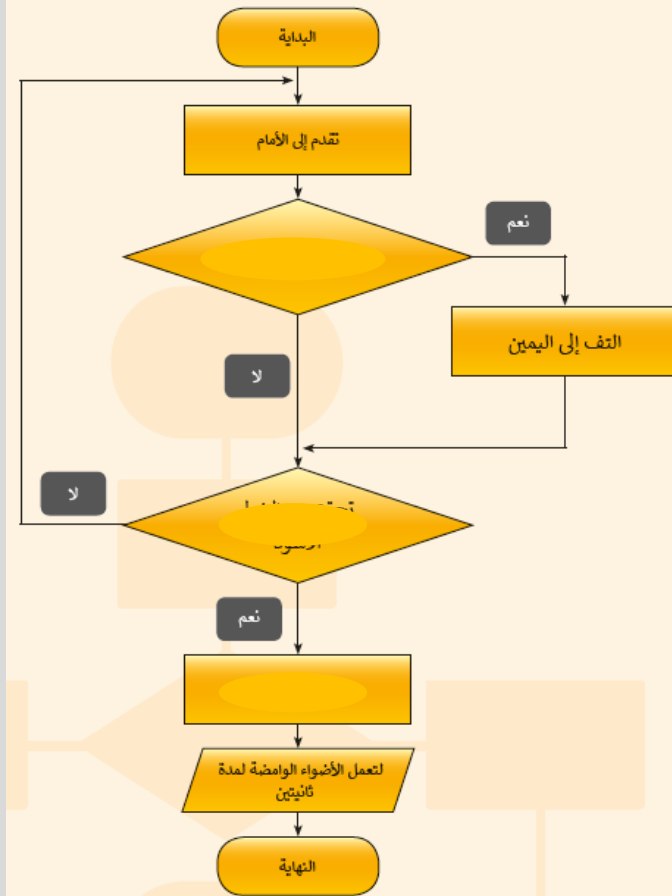
تدريب: استعن بالخوارزمية في الشكل الأيمن لتعبئة الفراغات بما يناسبها في المخطط الانسيابي في الشكل الأيسر.



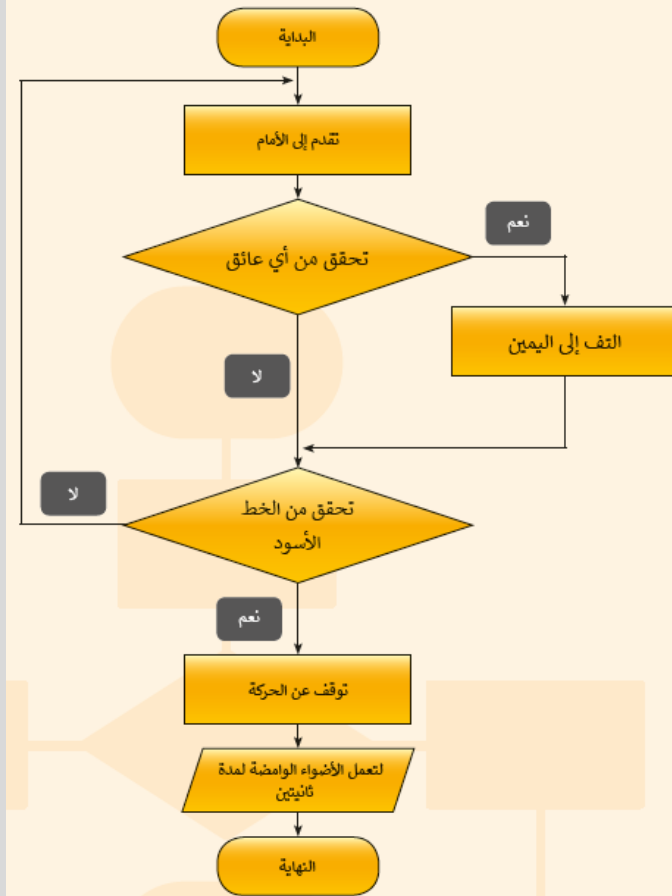
الخوارزمية

- 1 البداية.
- 2 قم بضبط القيمة الأولية لمتغير السرعة إلى القيمة صفر.
- 3 قم بزيادة قيمة السرعة المتغيرة بـ 1.
- 4 اعرض قيمة متغير السرعة على الشاشة.
- 5 حرك المحركات للأمام بالقيمة الحالية لمتغير السرعة.
- 6 قم بالتحقق مما إذا كانت قيمة متغير السرعة أكبر أو يساوي 40. إذا كانت هذه الحالة صحيحة، اذهب إلى خطوة 7. إذا كانت هذه الحالة خاطئة، اذهب إلى خطوة 3.
- 7 قم بتحريك المحركات إلى الأمام بقيمة متغير السرعة.

املاً الفراغات في المخطط الانسيابي التالي .



املاً الفراغات في المخطط الانسيابي التالي .





السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

نرحب بكم في

[موقع ومنتديات صقر الجنوب التعليمية المنهاج القطري](#)

ويسعدنا ويشرفنا ان نستمر معكم في تقديم

كل ما هو جديد للمنهاج المحدث المطورة ولجميع

المستويات والمواد

ملفات نجعلها من كل مكان ونضعها لكم في مكان واحد

ليسهل تحميلها

علما ان جميع ما ننشر مجاني 100%



أخي الزائر - أختي الزائرة انا دعمكم لنا هو انمامكم لنا

فهو شرف كبير لنا

صفحتنا على الفيس بوك [هنا](#)

مجموعتنا على الفيس بوك [هنا](#)

مجموعتنا على التلقرام [هنا](#)

قنواتنا على اليوتيوب [هنا](#)

جميع ملفاتنا نرفعها على مركز تحميل خاص في [صقر الجنوب](#)

نحن نسعى دائما الى تقديم كل ما هو أفضل لكم و هذا وعد منا ان شاء الله

شجعونا دائما حتى نواصل في العطاء و [نسال](#) الله ان يوفقنا و يسدد خطانا

في حال واجهتك اي مشكلة في تحميل اي ملف

من [منتديات صقر الجنوب المنهاج القطري](#)

صفحة [اتصل بنا](#)





قنوات تيليجرام منهاج دولة قطر الفصل الأول والثاني محدث

قناة المستوى الثالث

قناة المستوى الثاني

قناة المستوى الأول

قناة المستوى السادس

قناة المستوى الخامس

قناة المستوى الرابع

قناة المستوى التاسع

قناة المستوى الثامن

قناة المستوى السابع

قناة المستوى الثاني عشر

قناة المستوى الحادي عشر

قناة المستوى العاشر



قنوات اليوتيوب التعليمية للمنهاج القطري من المستوى 01-10

قناة المستوى الثالث

قناة المستوى الثاني

قناة المستوى الأول

قناة المستوى السادس

قناة المستوى الخامس

قناة المستوى الرابع

قناة المستوى التاسع

قناة المستوى الثامن

قناة المستوى السابع

قناة المستوى الثاني عشر

قناة المستوى الحادي عشر

قناة المستوى العاشر



مجموعات الفيس بوك للمنهاج القطري الفصل الاول والفصل الثاني محدث

رياض الاطفال

مجموعة المستوى الثالث

مجموعة المستوى الثاني

مجموعة المستوى الأول

مجموعة المستوى السادس

مجموعة المستوى الخامس

مجموعة المستوى الرابع

مجموعة المستوى التاسع

مجموعة المستوى الثامن

مجموعة المستوى السابع

مجموعة المستوى الثاني عشر

مجموعة المستوى الحادي عشر

مجموعة المستوى العاشر

صفحتنا على الفيس بوك