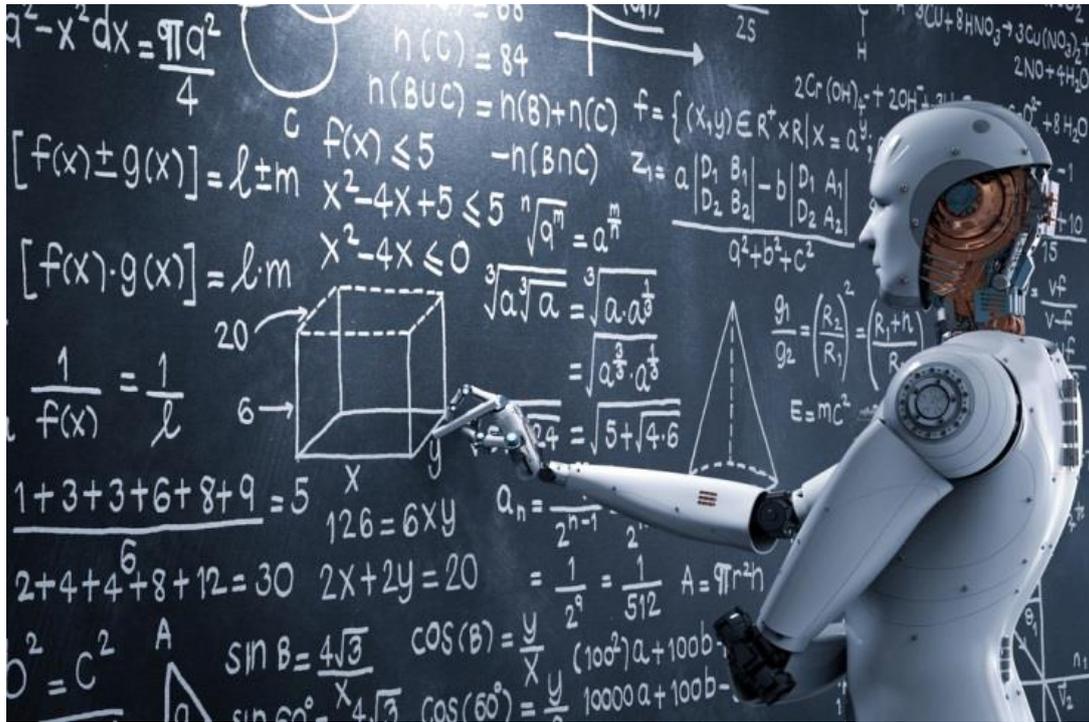
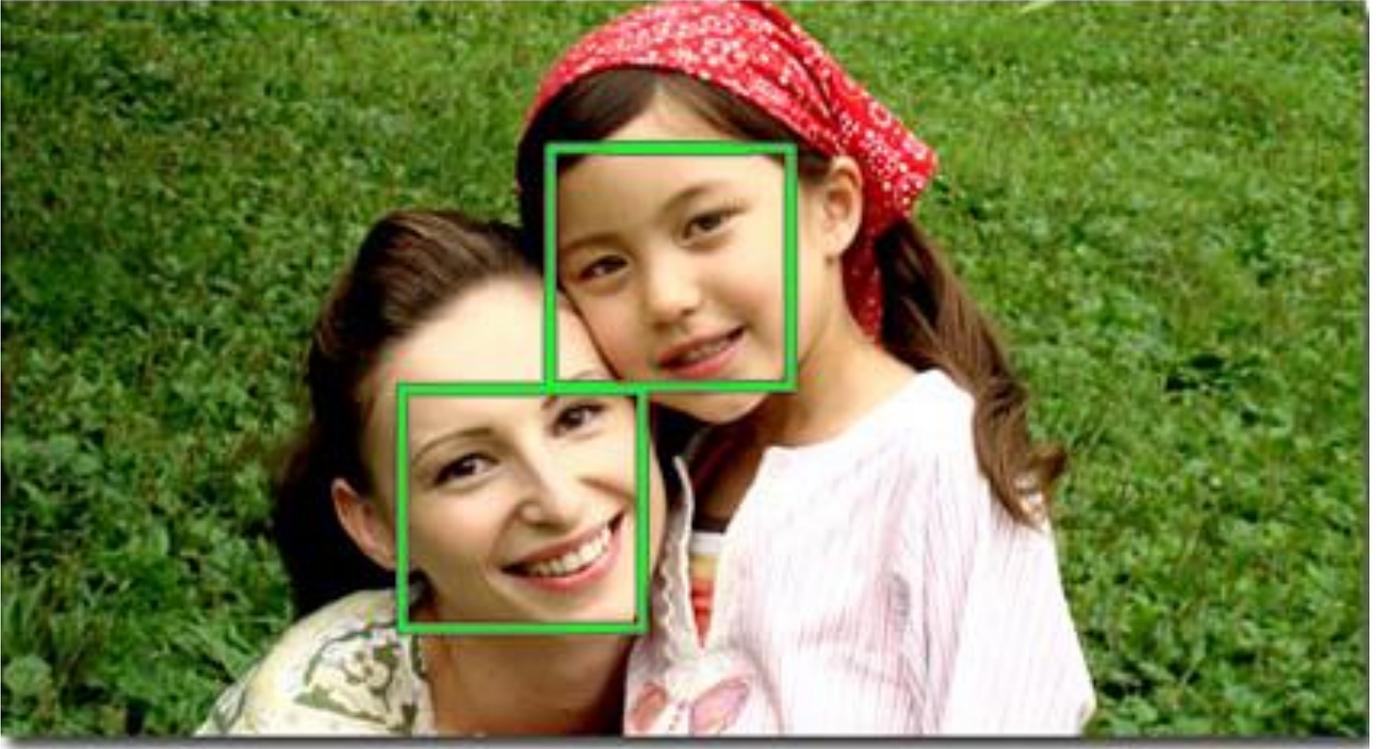


# الذكاء الصناعي



تأمل الصور التالية وناقشها مع زملائك ومدرسك.



هل فكرت يوما كيف يستطيع هاتفك الذكي تحديد الوجوه أثناء التقاط الصور



هل شاهدت يوما فيلما يحوي روبوت يقوم بوظائف معقدة.



مالذي جعل الحاسب قادرا على منافستك في الألعاب

اختر الاجابة الصحيحة ثم دون التعريف الصحيح كاملا:

الذكاء الصناعي هو أحد مجالات علم (المنطق – المعلوماتية – الحسابات) التي تعنى بحل (المعادلات الرياضية – المسائل – القضايا المنطقية) وفق فعاليات (التفكير – التعبير - الاستقراء) الاستنتاجي المبنية على أساس طريقة التفكير (الآلية - البشرية) الذكية.

الذكاء الصناعي هو:

---



---



---

نشاط 1.

وزع المهمات التالية في الحقل المناسب ضمن الجدول التالي:

اللغات الطبيعية – التعرف على الوجوه – التخطيط المالي – الألعاب – الرؤية – اصلاح التجهيزات – التخطيط – الروبوت – التحليل الطبي.

تطبيقات الذكاء الصناعي	المهام التي تحتاج إلى خبرة	مهام يؤديها الانسان دون جهد

## نشاط 2.

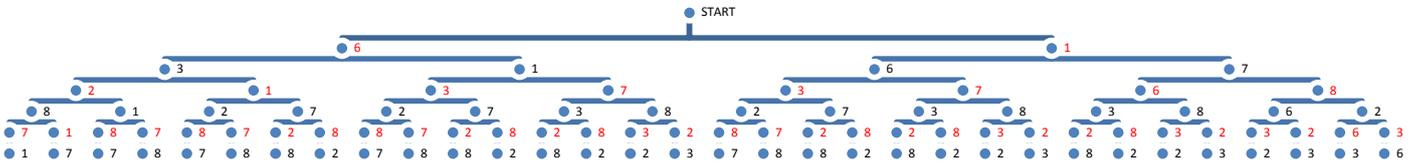
لتكن لدينا اللعبة التالية:

تتألف اللعبة من مجموعة من الأعداد العشوائية ولتكن مثلا: 6 3 2 8 7 1

يحق للاعب خلال دوره اختيار أحد العددين الموجودين على الجوانب فمثلا يحق للاعب الأول اختيار العدد 1 أو العدد 6

في نهاية اللعبة يتم جمع الأرقام التي اختارها كل من اللاعبين والفائز هو من يحقق أكبر عدد من النقاط.

فإذا أردنا كتابة كل الاحتمالات الممكنة فإننا نحصل على الشكل التالي:



إن الشكل السابق يدعى شجرة الحل وهي تضم كافة الاحتمالات الممكنة للعب.

نشاط: اقترح ألعاب أخرى وارسم شجرة الحل لها.

نشاط اثرائي: انظر في المصادر إلى لعبة الراعي والخاروف والذئب ثم حاول رسم شجرة الحل تستطيع رسمها على ورقة كبيرة وتعليقها في الغرفة الصفية أو في غرفتك في المنزل.

## منطق الفرضيات

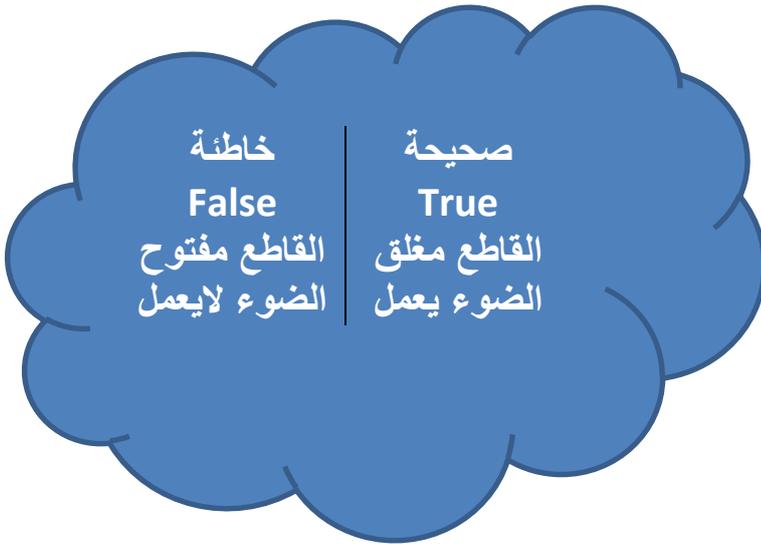
### نشاط 1.

اختر الاجابة الصحيحة ثم املأ الفراغين بالكلمتين المناسبتين:

إن عبارة عشب الملعب أخضر هي فرضية ( صحيحة , خاطئة ).

إن عبارة  $(5-2=2+5)$  هي فرضية ( صحيحة , خاطئة ).

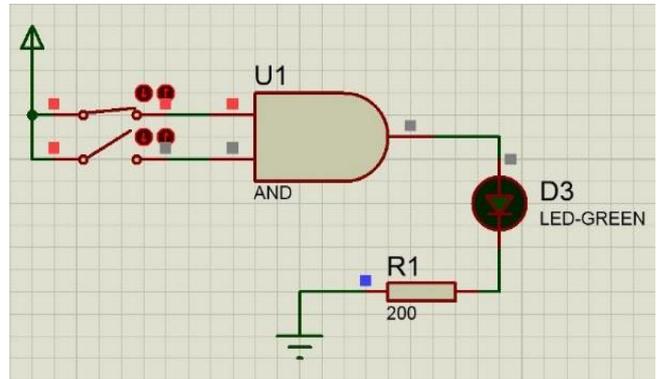
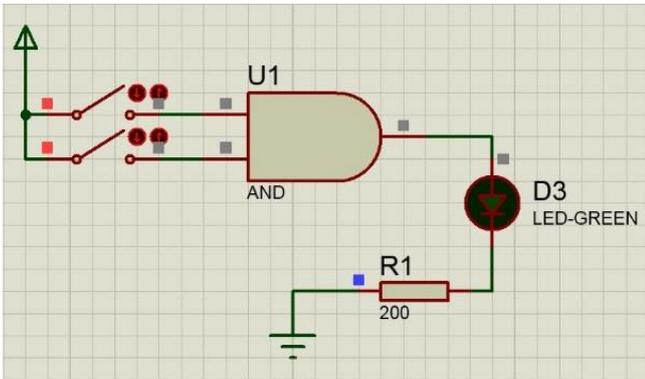
الفرضية هي جملة منطقية قد تكون ..... وقد تكون ..... ولكن ليس الاثنين معا.

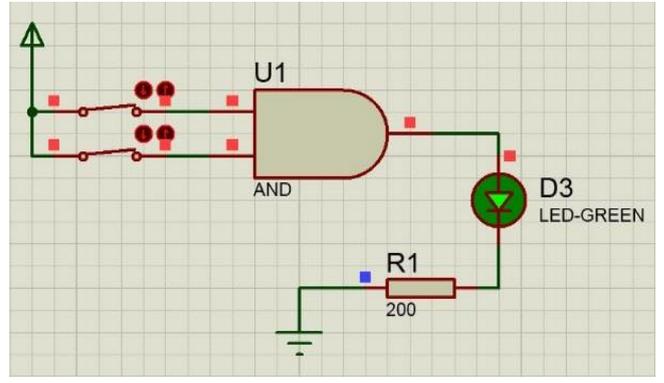
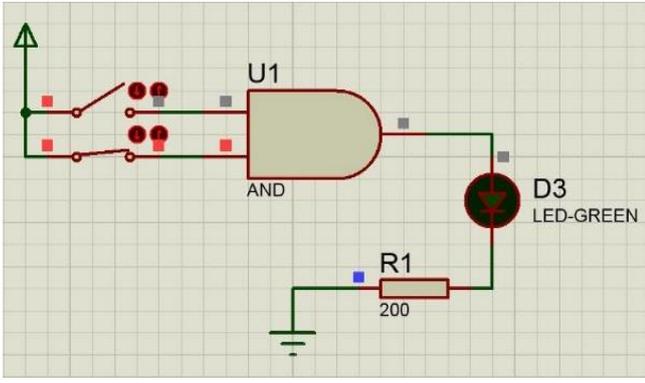


تربط الفرضيات والعبارات المنطقية مع بعضها باستخدام أدلة ربط لتتعرف عليها:

### نشاط 2.

تأمل الصور التالية ثم املأ الجدول التالي؟





المفتاح الأول	المفتاح الثاني	المصباح
False	False	
True	False	
False	True	False
True	True	

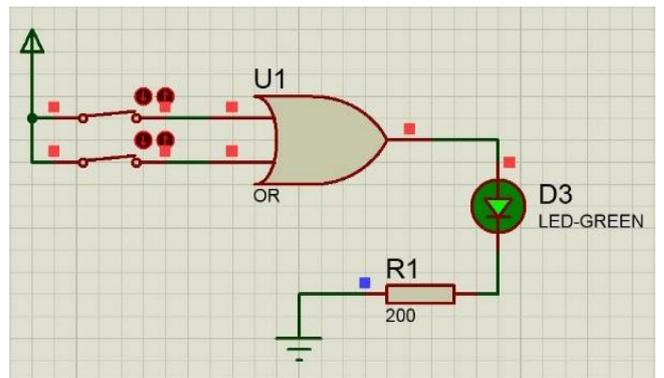
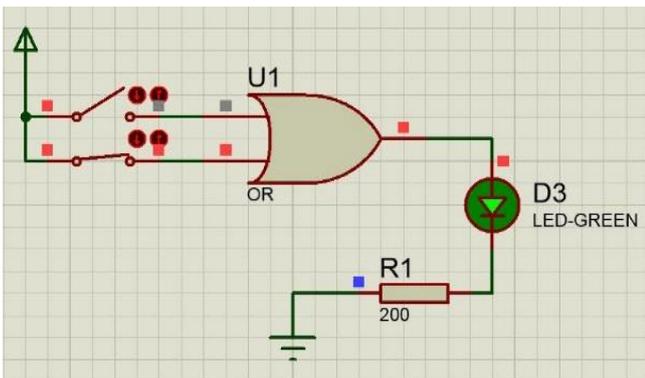
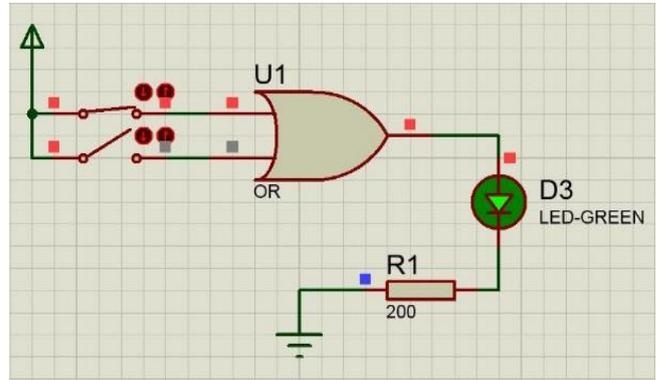
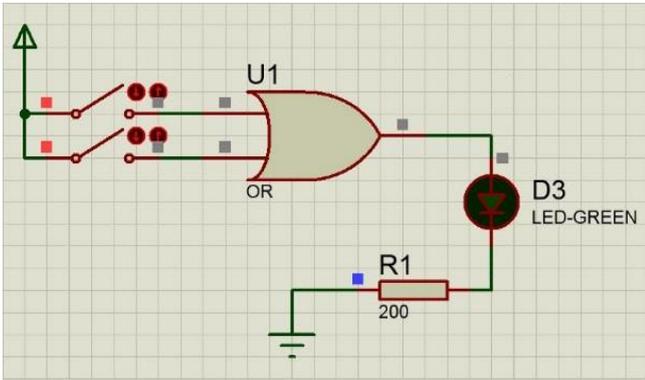
استنتج عمل أداة الربط AND؟

أداة الربط AND تربط بين جملتين منطقيتين بحيث تكون الجملة صحيحة إذا كانت

.....

نشاط 2.

تأمل الصور التالية ثم املأ الجدول التالي؟



المفتاح الأول	المفتاح الثاني	المصباح
False	False	
True	False	
False	True	
True	True	True

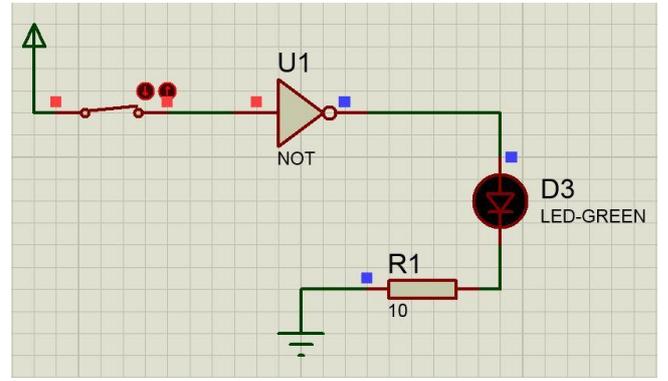
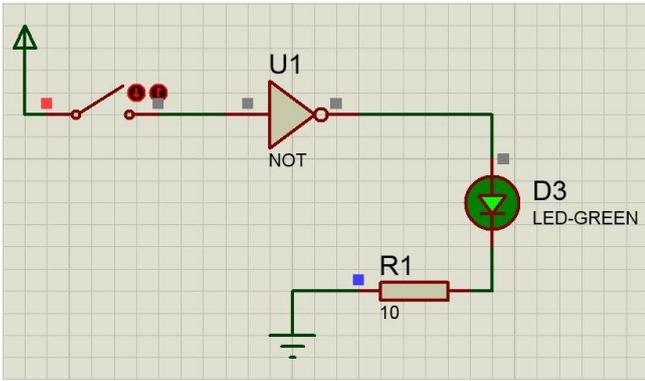
استنتج عمل أداة الربط OR؟

أداة الربط OR تربط بين جملتين منطقيتين بحيث تكون الجملة صحيحة إذا كانت

.....

نشاط 2.

تأمل الصور التالية ثم املأ الجدول التالي؟



المفتاح	المصباح
False	
True	

استنتج عمل أداة الربط NOT؟

أداة الربط NOT تستخدم (لتأكيد , لنفي) جملة منطقية فإذا كانت ..... تصبح .....  
وإذا كانت ..... تصبح .....

نشاط 4.

املأ الفراغات التالية (صحيحة أو خاطئة)

لنفترض أنك تقوم بحل مسألة رياضية بالتالي يكون لدينا العبارات التالية:

(استخدام طريقة صحيحة يقتضي الحصول على نتيجة صحيحة) وهذه عبارة .....

(استخدام طريقة خاطئة يقتضي نتيجة صحيحة) وهذه عبارة .....

(استخدام طريقة خاطئة يقتضي نتيجة خاطئة) هي عبارة .....

(استخدام طريقة صحيحة يقتضي اجابة خاطئة) هي عبارة .....

استنتج عمل أداة الربط الاقتضاء؟

أداة الربط الاقتضاء تربط بين جملتين منطقيتين بحيث تكون الجملة صحيحة إذا كانت

.....

تنويه: رموز تعبر عن أدوات الربط

أداة الربط	الرمز
AND	$\wedge$
OR	$\vee$
NOT	$\neg$
الاقتضاء	$\rightarrow$

الانتقال من اللغة الطبيعية إلى منطق الفرضيات

لتكن لدينا العبارة التالية: إذا كان الثلج يسقط فالمدرسة مغلقة.

نفرض P تمثل فرضية الثلج يسقط

نفرض Q تمثل فرضية المدرسة مغلقة.

تمثيل العبارة السابقة يصبح  $P \rightarrow Q$

حول العبارات التالية إلى منطق الفرضيات.

إذا لم تكن تمطر وكان لدي وقت سأذهب إلى الشاطئ.