3.6 علامات الامتحان

وَرَدَ في الامتحان 12 سؤالا.

- يحصل التّلميذ على علامتين مقابل كلّ إجابة صحيحة.
- يخسر التّلميذ علامة واحدة عن كلّ إجابة غير صحيحة.
- إذا لم يُجِبْ التّلميذ عن سؤال معيّن فإنّه لا يستحق علامات، ولا على علامات.

التّلاميذ الّذين حصلوا على 10 علامات أو أكثر، فقد نجحوا في الامتحان.

اِقترحوا إمكانيّتين للحصول على علامة "نجاح" في هذا الامتحان.

1. أ. ما هو عدد العلامات الأكبر الّذي يمكن الحصول عليه؟

ب. ما هو عدد العلامات الأصغر الّذي يمكن الحصول عليه؟

ت. أجاب **داؤود** عن $\frac{1}{3}$ الأسئلة إجابات صحيحة، وأجاب عن $\frac{1}{3}$ الأسئلة إجابات غير صحيحة، ولم يُجِبْ عن $\frac{1}{3}$ الأسئلة. هل نجح في الامتحان؟

2. x يمثِّل عدد الإجابات الصحيحة.
y يمثِّل عدد الإجابات غير الصحيحة.
z يمثِّل عدد الأسئلة التي لا يُجيب الطّالب عنها.

أ. سجِّلوا تعبيرًا جبريًّا لعدد العلامات الّتي يحصل عليها كلّ واحد وواحدة من الممتحنين.
سجِّلوا محدوديّات المتغيِّرات وفقًا لمضمون المسألة.
اِستعينوا بالتّعبير الّذي وجدتموه كي تُجيبوا عن البنود الآتية.

ب. أخطأ **راني** في 3 أسئلة وحصل على 9 علامات. عن كم سؤال أجاب راني إجابات صحيحة؟

ت. أجابت **هداية** عن 8 أسئلة إجابات صحيحة وحصلت على 13 علامة. عن كم سؤال لم تُجِبْ هداية؟

ث. أخطأت **سميرة** في 3 أسئلة ونجحت في الامتحان.
ما هو عدد الإمكانيّات للإجابات الصّحيحة الّتي أجابتها سميرة؟
إذا كان معلومًا أيضًا أنّه بالإضافة إلى ذلك لم تُجِبْ سميرة عن سؤالين، فما هو عدد علامات سميرة؟

ج. عدد الإجابات غير الصّحيحة الّتي أجابت عنها **علياء** هو ضعفا عدد إجاباتها الصّحيحة.
على كم علامة حصلت علياء في الامتحان؟

3. أجابت **رائدة** عن 8 أسئلة.
سجِّلوا جميع الإمكانيّات لعدد علاماتها.

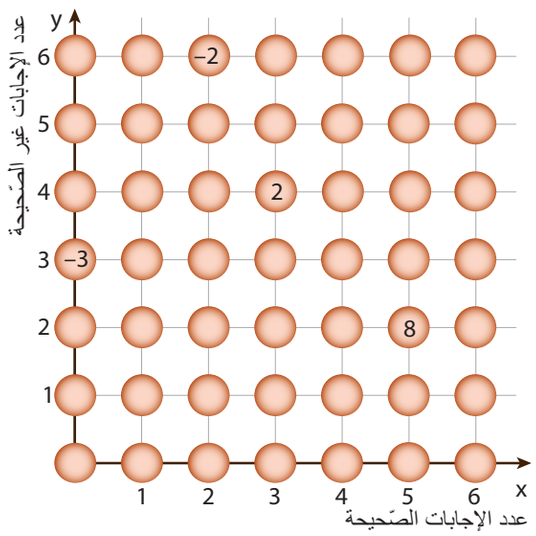
4. أجاب **وسام** عن 5 أسئلة إجابات غير صحيحة. هل يمكن أنْ ينجح وسام في الامتحان؟

5. لم يُجِبْ **سامر** عن 6 أسئلة في الامتحان. سجِّلوا جميع الإمكانيّات لمقدار علاماته.

6. سجَّلت **روضة** إجابات جميع الأسئلة.
ما هو عدد الإمكانيّات لمقدار علاماتها؟
ما هو عدد الإمكانيّات الّتي نجحت فيها في الامتحان؟

7. أمامكم هيئة محاور.
يمثِّل محور x عدد الإجابات الصّحيحة.
يمثِّل محور y عدد الإجابات غير الصّحيحة.
الأعداد الّتي تظهر في الدّوائر هي أعداد العلامات.

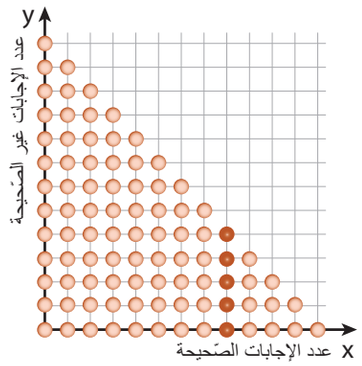
أ. اِشرحوا كيف نتجت الأعداد المسجَّلة في الدّوائر.



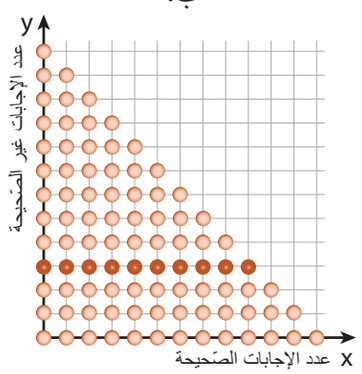
ب. اُرسموا، في دفاتركم، هيئة محاور كالهيئة الّتي وردت في البند السّابق، ثمّ أكملوا فيها جميع أعداد العلامات. لا توجد حاجة لرسم الدّوائر.

8. هيئة المحاور الّتي تحتوي على **جميع** العلامات الممكنة تبدو كهيئات المحاور الآتية.
سجِّلوا في كلّ بند معنى العلامات الممثّلة بالدّوائر البارزة.

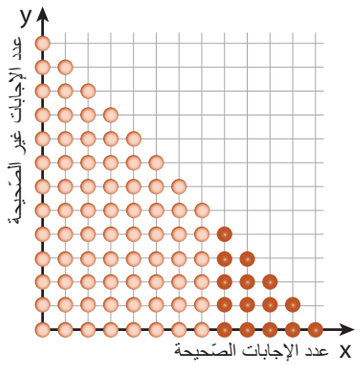
أ.



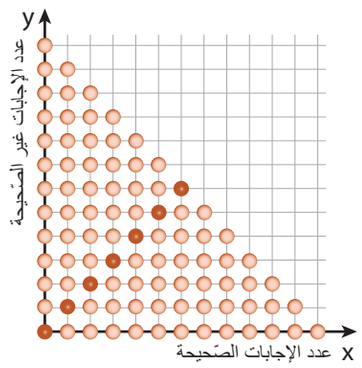
ب.



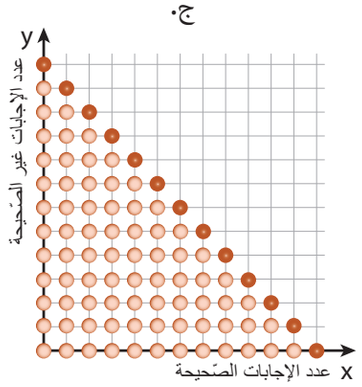
ت.



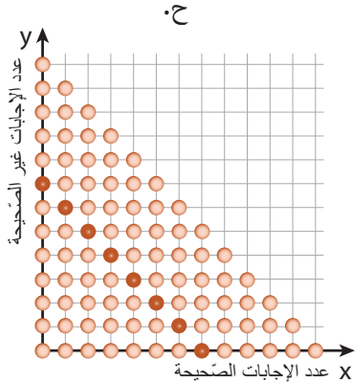
ث.



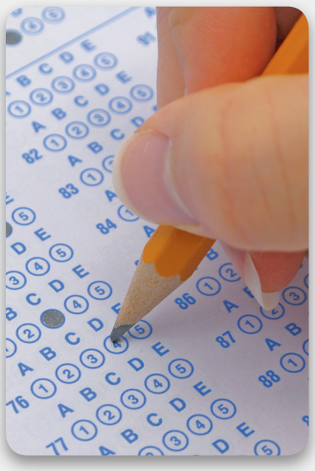
ج.



ح.

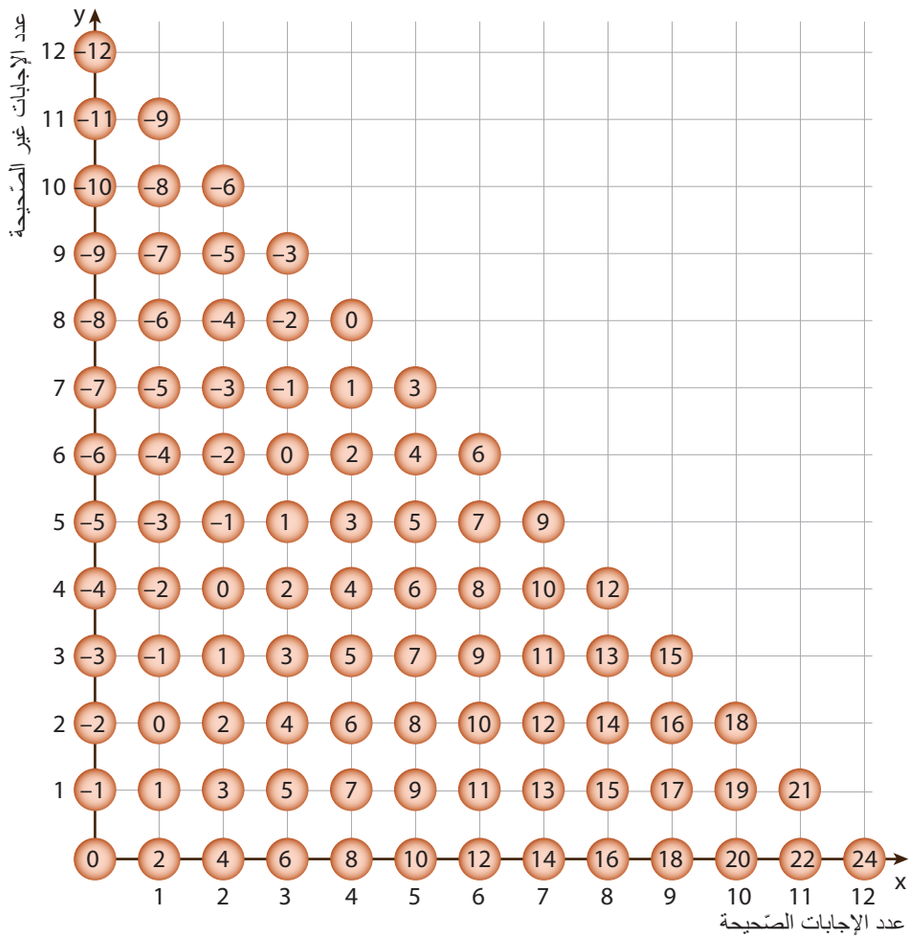


هل تعلمون؟



أُجري الامتحان المعياريّ الأول في الصّين في القرن السّابع عشر ميلادي. تحتّم على الشّخص الّذي أراد أنْ يعمل موظفًا في خدمة الجمهور أنْ يُمتحن كتابيًّا. فحص الامتحان، معرفة، وفهم الشّخص فلسفة كونفوشيوس. يمكن أنْ نسمِّي هذا الامتحان "امتحان معياريّ"، لأنّ جميع المتحنين امتُحِنوا بنفس الطّريقة. الامتحان المتعدّد الاختيارات الّذي نسمِّيه "امتحان أميركيّ" هو امتحان معياريّ، إذ يجب على المتَحنين أنْ يختاروا إجابة واحدة، أو أكثر، من قائمة الإجابات الممكنة. نجد هذا النّوع من الامتحانات في التّربية، في أبحاث تجاريّة، وفي استطلاعات رأي الجمهور. أوّل من استعمل أسئلة متعدّدة الاختيارات بكمّيّة كبيرة جدًّا كان فريديرك ج. كالي (Frederick J. Kelly, 1880-1959) من جامعة كنزس سنة 1914. استُعمل هذا النّوع من الامتحانات في فترة الحرب العالميّة الأولى، وقد كان الهدف منه تقييم قدرات المجنّدين للجيش الأميركيّ. إحدى الحسنات الأساسية لهذا النّوع من الامتحانات أنّه يمكن فحص كمّيّات كبيرة جدًّا من صفحات الإجابات بسرعة كبيرة بواسطة الحاسوب.

9. أمامكم هيئة محاور تحتوي على جميع الإمكانيّات الممكنة:



أ. جِدوا واشرحوا قانونيّة الأعداد في الأسطر وفي الأعمدة.

ب. اِشرحوا سبب كون لوحة الأعداد مثلّثة الشّكل.

10. أ. سجِّلوا إمكانيّتين للحصول على 6 علامات.

ب. حصل **راني** على عدد سالب من العلامات. كم سؤالًا أجاب عنه راني صحيحًا على الأكثر؟

ت. حصلت **سميرة** على أكثر من 10 علامات.كم سؤالًا أجابت عنه سميرة صحيحًا على الأقل؟

11. حصل **يوسف** على 8 علامات.

كم سؤالًا أجاب عنه صحيحًا، وكم سؤالًا أخطأ فيه، وكم سؤالًا لم يُجِب عنه بتاتًا؟

سجِّلوا جميع الإمكانيّات.

نحافظ على لياقة رياضيّة

حلُّ كلّ معادلة من المعادلات الآتية هو 5.

اِنسخوا المعادلة في كلّ بند، وأكملوا عددًا مناسبًا في التّربيعة. أكملوا نفس العدد في المعادلة التي يوجد فيها تربيعتان.

أ. $2x + 4 = \square$

ب. $7x + \square = 20$

ت. $\square x - 4 = 10$

ث. $3x - 6 = \square + 8x$

ج. $2(3 - x) = \square + 5x$

ح. $4(x - \square) = x$

خ. $2x - \square = 8x + \square$

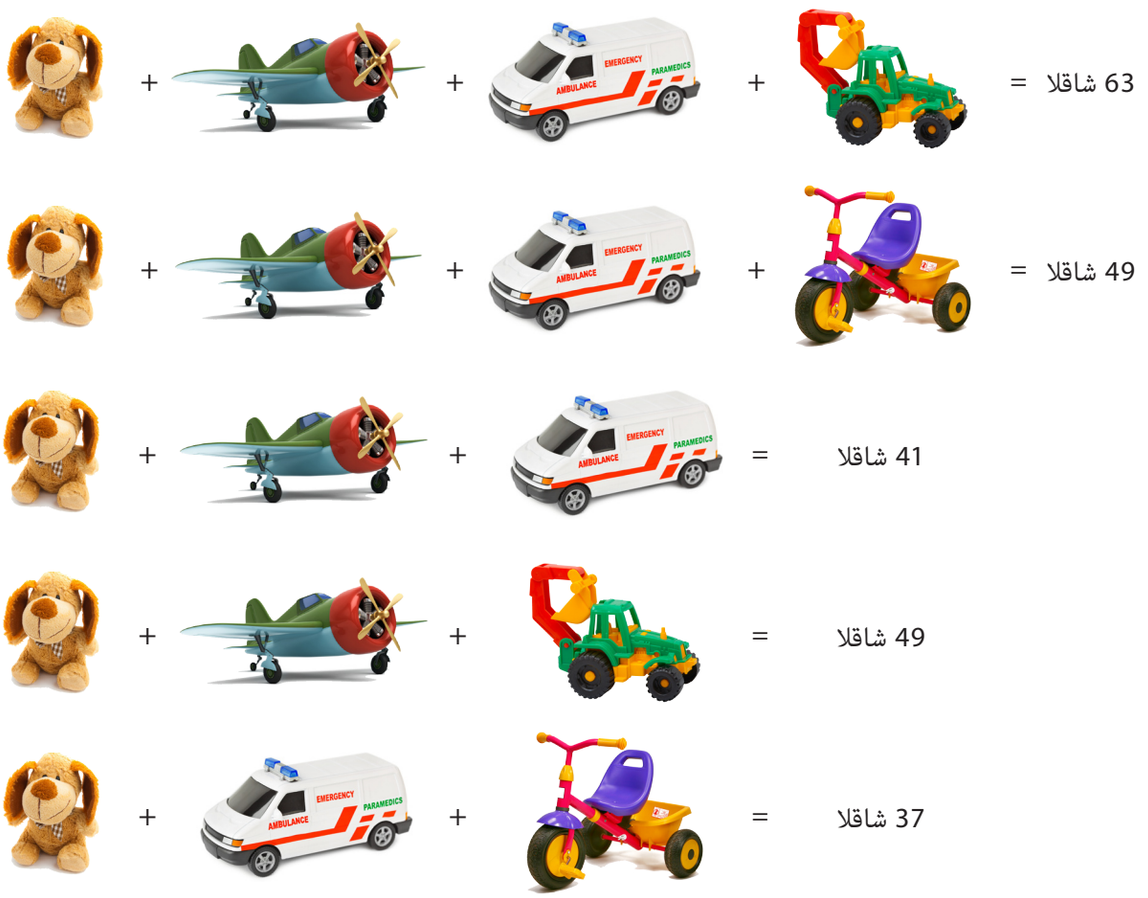
د. $\square - 2x = 3x + \square$

ذ. $7(\square - 2x) = 4 - 2(x + \square)$

ر. $0.5(x - \square) = 3x$

أحجية

عُلّقت اللّافتة الآتية في دكان الألعاب:



ما هو سعر كلّ لعبة؟