

مراجعة لامتحان الإعادة للصف 12 (العام) 2019

ملحوظة: في هذا الملف المهارات الأساسية التي وردت في اختبار الدور الأول 2019

حدد ما إذا كانت كل مصفوفة في صورة نموذج درجة الصف.

a. $\left[\begin{array}{ccc|c} 1 & 2 & 0 & -1 \\ 0 & 1 & 4 & 2 \end{array} \right]$

b. $\left[\begin{array}{cccc|c} 1 & 6 & 2 & -11 & 10 \\ 0 & 1 & -5 & 8 & -7 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 14 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{array} \right]$

c. $\left[\begin{array}{ccc|c} 1 & 5 & -6 & 10 \\ 0 & 1 & 9 & -3 \\ 0 & 1 & 0 & 14 \end{array} \right]$

يوجد صفر أدنى المعامل الرئيس في الصف الأول. لذا، فإن المصفوفة في شكل نموذج درجة الصف.

يوجد صفر أدنى كل من المعاملات الرئيسة في كل صف. لذا، فإن المصفوفة في شكل نموذج درجة الصف.

لا يوجد صفر أدنى المعامل الرئيس في الصف 2.

لذا، فإن المصفوفة ليست في شكل نموذج درجة الصف.

تمرين موجه

3A. $\left[\begin{array}{ccc|c} 1 & -6 & 2 & -1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 3 & 9 \end{array} \right]$

3B. $\left[\begin{array}{ccc|c} 1 & 0 & 0 & 19 \\ 0 & 1 & 0 & 4 \\ 0 & 0 & 1 & -20 \end{array} \right]$

3C. $\left[\begin{array}{cccc|c} 0 & 1 & 0 & 4 & 10 \\ 1 & 0 & -3 & 10 & -7 \\ 0 & 1 & 6 & 0 & 8 \\ 0 & 0 & 1 & -2 & -4 \end{array} \right]$

أوجد محدد كل من المصفوفات التالية. ثم أوجد معكوس المصفوفة، إن وُجد.

$A = \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ 4 & 4 \end{bmatrix}$

استخدم قاعدة كرامر لإيجاد حل كل نظام من المعادلات الخطية، إن وُجد حل وحيد.

$$2x - y = 4$$

$$5x - 3y = -6$$

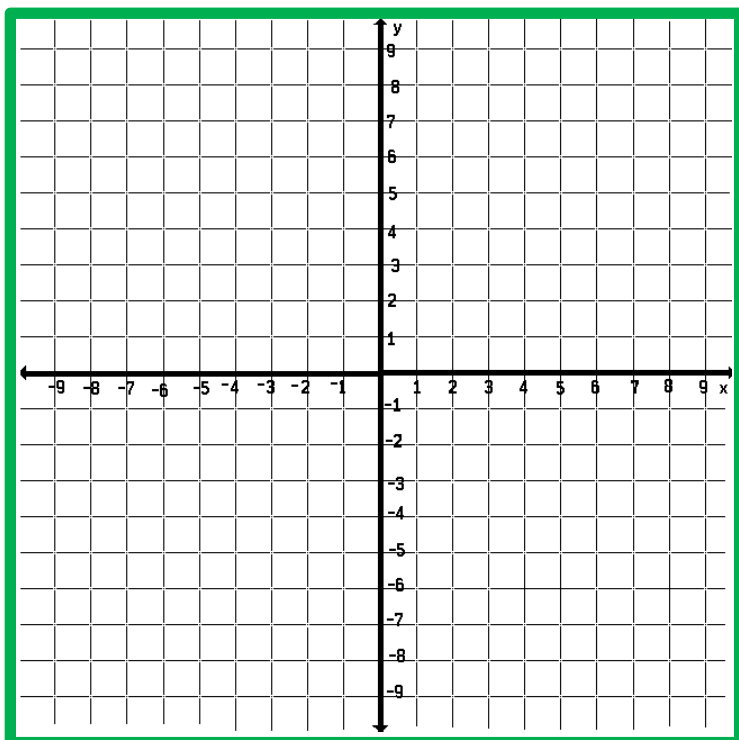
على فرض الشكل الرباعي ABCD له الرؤوس $A(-1, 1)$ و $B(4, 0)$ و $C(4, -5)$ و $D(1, -3)$ تم إزاحته بمقدار وحدتين إلى اليسار و4 وحدات إلى الأعلى.

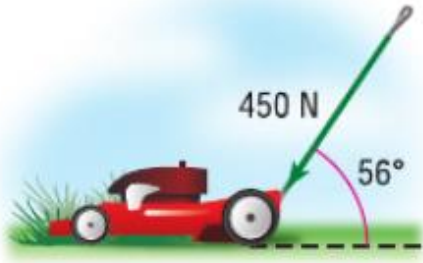
a. مثل رؤوس الشكل الرباعي كمصفوفة.

b. اكتب مصفوفة الإزاحة.

c. استخدم مصفوفة الإزاحة لإيجاد رؤوس $A'B'C'D'$ صورة الشكل الرباعي A, B, C, D بالازاحة

d. ارسم الشكل الرباعي ABCD وصورته.





العناية بالحديقة تدفع إيمان مقبض آلة جز العشب بقوة مقدارها 450 N بزاوية 56° مع الأرض. أوجد مقداري المركبتين الأفقية والرأسية للقوة.

أوجد متجه الوحدة u الذي له نفس اتجاه $v = \langle -2, 3 \rangle$.

إذا كانت $N(-2, 1, -5)$ هي نقطة منتصف \overline{MP} وكانت $M(-1, -4, -9)$ ، أوجد إحداثيات P .

أوجد مساحة متوازي الأضلاع الذي يحتوي على الضلعين المتجاورين $u = 2i + 4j - 3k$ و $v = i - 5j + 3k$.

أوجد X إذا كان $z = -1.73$ و $\mu = 48$ و $\sigma = 2.3$

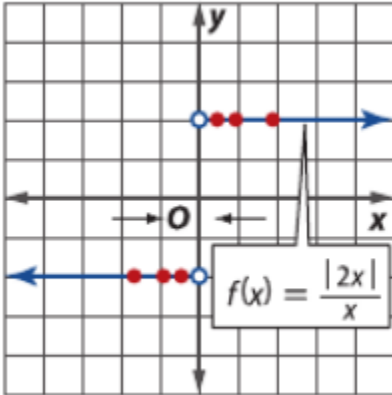
يحتوي صندوق على كرة زجاجية باللون الأصفر و 3 باللون الأخضر و 2 باللون البرتقالي. تم سحب كرتين عشوائياً دون إعادتهما. ما احتمال سحب كرتين لونهما أخضر؟

يخمن راشد جميع الأسئلة البالغ عددها 9 في اختبار صواب / خطأ. أوجد احتمال (6 إجابات صحيحة) P .

تم رمي مكعبي أعداد. ما احتمال أن يكون مجموع العددين الظاهرين على المكعبين أقل من 6 ؟

-) احتمال إلقاء قطعة نقد معدنية متقوسة وظهور الصورة على الوجه العلوي هو $\frac{2}{3}$. أوجد الاحتمال وجهان صورة على الأكثر) P إذا أُلقيت قطعة النقد 5 مرات.

قدّر النهاية $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{|2x|}{x}$ إن وجدت.

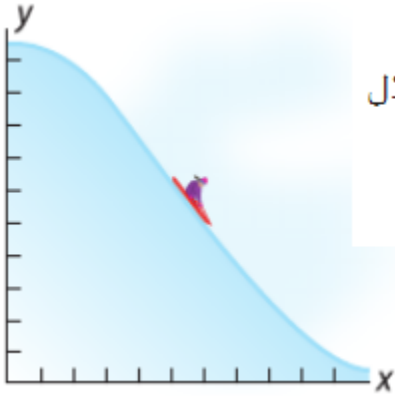


$$\lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 - x - 20}{x + 4}$$

أوجد قيمة كل نهاية مما يلي.

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{6x^2 - x}{3x^3 + 1}$$

أوجد قيمة كل نهاية مما يلي.



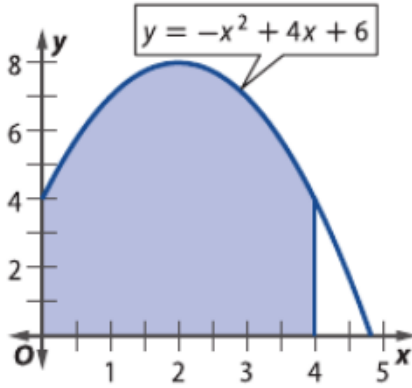
التزلج يتم إيجاد موضع الشخص الرأسي على تل للتزلج بعد قطع مسافة أفقية بقيمة x وحدات بعيداً عن قمة التل من خلال $y = 0.06x^3 - 1.08x^2 + 51.84$.
أوجد معادلة ميل التل m عند أي مسافة x .

$$h(x) = \frac{5x^2 - 3}{x^2 - 6}$$

أوجد مشتقة كل ناتج قسمة مما يلي.

أوجد جميع المشتقات العكسية للدالة $f(x) = \frac{6}{x^5} - 2$

استخدم النظرية الأساسية للتفاضل والتكامل لإيجاد مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى كل دالة والمحور x في الفترة المعطاة.



$y = -x^2 + 4x + 6$ في الفترة $[0, 4]$

إسقاط البيض يشارك طلاب صف التكنولوجيا للأستاذة نسرين في مسابقة لإسقاط البيض. فيها، يتعين على كل فريق بناء أداة حماية تحفظ البيض من الكسر بعد إسقاطه من ارتفاع 9 أمتار. يمكن تحديد السرعة اللحظية للبيضة كالتالي $v(t) = -10t$ ، حيث t معطاة بالثواني والسرعة المتجهة مقيسة بالأمتار لكل ثانية.

a. أوجد دالة الموقع $s(t)$ للبيضة التي تسقط.

b. أوجد المدة التي ستستغرقها البيضة للاصطدام بالأرض.

أنشئ توزيعاً احتمالياً ومثله بيانياً لكل متغير عشوائي X . وأوجد الوسط وفسره في سياق الحالة المعطاة.

الظواهر المتناولة، X	التكرار
1	1
2	5
3	9
4	3
5	2

الترفيه كان هناك 20 مشاركاً في مسابقة لتناول الشطائر ضمن فعاليات معرض المقاطعة.

$$\lim_{x \rightarrow 25} \frac{x - 25}{\sqrt{x} - 5}$$

أوجد قيمة كل نهاية مما يلي.