ثانوية مناهل العلم

السنة الأولى ثانوي علوم تجريبية
اختبار الدورة الأولى في مادة الرياضيات
المدة ساعتان
الأستاذ مكامن محمد
الأثنين 05 ديسمبر 2022

التمرين الأول

اختر الإجابة الصحيحة مع التبرير.

		الإجابة أ	الإجابة ب	الإجابة جـ
1	رتبة مقدار العدد $0,00278 \times 10^{-4}$ هي	3×10^{-6}	3×10^{-7}	3×10^{7}
2	$A = 6^2 \times 24^3$ و $B = 2^4 \times 33^2$	$PGCD(A;B) = 6$	$PGCD(A;B) = 144$	$PGCD(A;B) = 121$
3	x عدد حقيقي .إذا كان $x \leq -2$ فإنّ	$-2x + \frac{3}{4} \leq \frac{7}{4}$	$-2x + \frac{3}{4} \leq -\frac{19}{4}$	$-2x + \frac{3}{4} \geq \frac{19}{4}$
4	x عدد حقيقي . إذا كان $-3x + 2 \geq 0$ فإنّ	$x \in \left[\frac{2}{3}; +\infty\right[$	$x \in \left]-\infty; \frac{2}{3}\right]$	$x \in \left]-\infty; \frac{2}{3}\right[$
5	بما أنّ $a = \sqrt{3} - 1$ فإنّ	$a < a^2 < a^3$	$a^2 < a < a^3$	$a^3 < a^2 < a$
6	بما أنّ $I =]-\infty; 3[$ و $J =]-2; 5]$ فإنّ	$I \cap J = [-2; 3]$	$I \cap J =]-2; 3[$	$I \cap J =]-2; 3]$

التمرين الثاني

1. قارن بين العددين: $a = 2\sqrt{7}$ و $b = 3\sqrt{3}$.
2. أنشر و بسّط العدد $(a-b)^2$.
3. استنتج كتابة مبسطة للعدد $c = \sqrt{55 - 12\sqrt{21}}$.
4. علما أنّ : $1,7 < \sqrt{3} < 1,8$ و $2,6 < \sqrt{7} < 2,7$ عيّن حصرا للعدد c .

التمرين الثالث

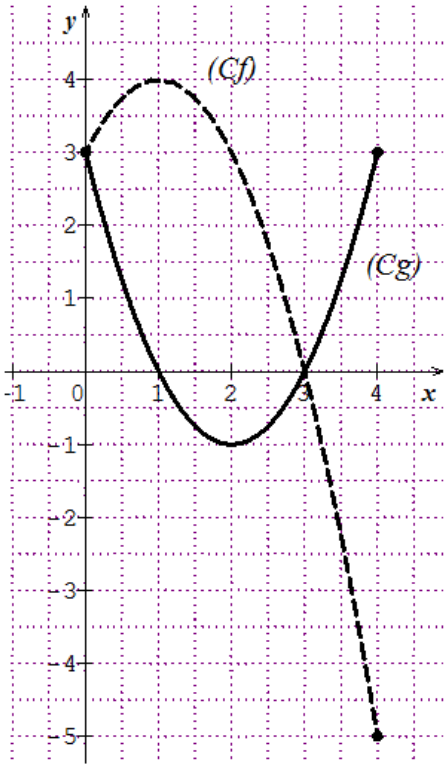
1. اكتب العدد A بدون رمز القيمة المطلقة حيث : $A = |\sqrt{2} - 1| + |2 - 2\sqrt{2}| - 2|-7 + 4\sqrt{2}| + \sqrt{(2-\sqrt{2})^2}$.
2. x عدد حقيقي ، لتكن العبارة $A(x) = |x + 2| - 3$.
   - أ . حل في $\mathbb{R}$ المعادلة $A(x) = 0$.
   - ب . حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة $A(x) \leq 0$.

www.dzexams.com

التمرين الرابع

(C_f) و (C_g) التمثيلان البيانيان للدالتين f و g على الترتيب .

بقراءة بيانية :



1. عيّن مجموعتي تعريف كل من الدالتين f و g .
2. شكّل جدول تغيرات كل من الدالتين f و g .
3. شكّل جدول إشارة كل من الدالتين f و g .
4. عيّن صورتي العددين 1 و 3 بالدالة f .
5. ما هي السوابق الممكنة للعدد 3 بالدالتين f و g .
6. حل المعادلتين : $f(x) = g(x)$ ، $f(x) = 3$.
7. حل المتراجحتين $f(x) \geq 0$ ، $f(x) < g(x)$.

www.dzexams.com