

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



حل أوراق عمل الدرس الثالث حساب المشتقات من الوحدة الثالثة الاشتقاق

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الثاني عشر المتقدم ← رياضيات ← الفصل الأول ← أوراق عمل ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-10-21 15:34:15

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الأول

أوراق عمل جميع دروس الوحدة الثانية النهايات والاتصال

1

أوراق عمل جميع دروس الوحدة الثالثة التفاضل

2

أوراق عمل الدرس الثالث حساب المشتقات من الوحدة الثالثة الاشتقاق

3

مراجعة الدرسين الأول والثاني المماسات والسرعة المتجهة الاشتقاق من الوحدة الثالثة

4

أوراق عمل شاملة الوحدة الثالثة Differentiation التفاضل

5

Math Questions Solutions

Q1: The correct derivative of $f(x) = 2x^4 - x^3 + 2$ is $f'(x) = 8x^3 - 3x^2$. Option A.

Q2: The correct derivative of $f(t) = 3t\pi - 2t^{1.3}$ is $f'(t) = 3\pi - 2.6t^{0.3}$. Option A.

Q3: The value of $f'(1)$ for $f(x) = (4x^2 - x + 3) / \sqrt{x}$ is $f'(1) = 6$. Option A.

Q4: The acceleration function for $s(t) = 2\sqrt{t} + 2t^2$ is $a(t) = 1/(2t^{3/2}) + 4$.
Option A.

Q5: The velocity at $t = 1$ second for $s(t) = 4t - 4.9t^2$ is $v(1) = -5.8$ m/s. Option B.

Q6: For $h(t) = 10t^2 - 24t$, the velocity $v(1) = -4$ and acceleration $a(1) = -20$. Option A.

Q7: The maximum height the ball reaches for $S(t) = 48t - 4t^2$ is 144 m. Option D.

Q8: The maximum height for $S(t) = 56t - 4t^2$ is 196 m. Option B.

Q9: The values of x where the tangent is horizontal for $y = 3x^4 - 6x^2 + 1$ are $x = -1, 0, 1$. Option A.

Q10: The values of x where the tangent makes a 45-degree angle with the x -axis for $y = x^3 - 2x + 1$ are $x = 1, -1$. Option C.

Q11: The limit of $\lim_{h \rightarrow 0} [(2+h)^3 - 8] / h$ is 12. Option C.

Q21: The limit of $\lim_{h \rightarrow 0} [125 - (5+h)^3] / h$ is -75. Option B.

Q31: The limit of $\lim_{h \rightarrow 0} [5(3+h)^2 - 45] / h$ is 30. Option B.

Q41: The limit $\lim_{h \rightarrow 0} [f(3+h) - f(3-h)] / h$ for $f(x) = x^2 + 1$ is 6. Option A.

Q51: The value of a for $\lim_{h \rightarrow 0} [f(2+h) - f(2)] / h = 3$ for $f(x) = x^2 + ax - 5$ is $a = 1$.

Option B.

Q61: The value of a for $\lim_{h \rightarrow 0} [f(1+h) - f(1)] / h = -6$ for $f(x) = ax^3 - 7$ is $a = -2$.

Option C.

Q71: The limit $\lim_{x \rightarrow 4} [f(x) - f(4)] / (\sqrt{x} - 2)$ for $f'(4) = 6$ is 24. Option D.

Q81: The second derivative of $f(x) = x^4 + 3x^2 - 2$ evaluated at $x = 1$ is 10. Option D.

Q91: The second derivative of $f(x) = 2x - x^5 + 1$ at $x = -1$ is -20. Option A.

Q20: The limit $\lim_{x \rightarrow 2} [f'(x) - f'(2)] / (x - 2)$ for $f(x) = x^4 - 5x$ is 48. Option D.

Q12: The limit $\lim_{x \rightarrow 2} [f'(x) - f'(2)] / (x - 2)$ for $f(x) = x^4 - 5x^2$ is 48. Option D.

Q22: The values of a and b for $f'(0)$ to exist for $f(x) = \{x^2 + 2x, x < 0$ and $ax + b, x \geq 0\}$ are $a = -2, b = 0$. Option A.

Q32: The values of a and b for $f'(x)$ to exist for $f(x) = \{ax + b, x \leq 0$ and $x^2 - 3x, x > 0\}$ are $a = -3, b = 0$. Option A.

Q42: The function that does not have a derivative at $x = 2$ is $f(x) = \{4, x < 2$ and $2x, x \geq 2\}$. Option A.

Q52: Based on the graph of $f(x)$, draw a plausible graph of $f''(x)$. This is graph-based and cannot be answered textually.

Q62: The value of b for $\lim_{x \rightarrow 0} [f(x+h) - f(2)] / h = 10$ and $f(x) = 2x^4 + bx + 3$ is $b = 5$.

Q72: The points where the slope of the tangent line equals 5 for $y = x^3 + 3x + 1$ are x

= 2.

Q82: The values of x where the tangents to the curves $y = x^3 + 2x + 1$ and $y = x^4 + x^3 + 3$ are parallel are $x = -1, 0, 1$.

Q92: The second-degree polynomial $a \cdot x^2 + b \cdot x + c$ such that $f(0) = -2$, $f'(0) = 2$, and $f''(0) = 3$ is $a = 3$, $b = 2$, $c = -2$.

