قائمة الاسئلة 2025-05-10 07:01

مبادئ الرياضة البحتة(2)-عام-محاسبة-الفترة2+1-المستوى 2-كلية التجارة-درجة الامتحان (100)

عبدالحكيم عبدربه محمد العبيد

1) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

قيمة تكامل الدالة $\left[\int \frac{1}{\sqrt{x}}\, dx\right]$ يساوي :

.1 $[2\sqrt{x}+c]$ .2 $\left[\frac{2}{\sqrt{x}}+c\right]$

.3 $\left[\frac{-2}{\sqrt{x}}+c\right]$ .4 $[-2\sqrt{x}+c]$

1) 1 +
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 -

2) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

قيمة تكامل الدالة $\left[\int \frac{-2}{x^3}\, dx\right]$ يساوي :

.1 $[-2x^2+c]$ .2 $\left[\frac{1}{x^2}+c\right]$

.3 $\left[\frac{-2}{x^2}+c\right]$ .4 $[2x^{-2}+c]$

1) 1 -
2) 2 +
3) 3 -
4) 4 -

3) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

قيمة تكامل الدالة $\left[\int \frac{4}{5x-3}\, dx\right]$ يساوي :

.1 $[4\ln(5x-3)+c]$ .2 $[\ln(5x-3)+c]$

.3 $[5\ln(4x-3)+c]$ .4 $\left[\frac{4}{5}\ln(5x-3)+c\right]$

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 +

4) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

قيمة تكامل الدالة $\left[\int 6^{2x^2}\,dx\right]$ يساوي :

.1 $\frac{6^{2x^2}}{4\ln 6}+c$

.2 $\frac{6^{2x^2}}{\ln 6}+c$

.3 $\frac{6^{2x^2}}{2\ln 6}+c$

.4 $\frac{6^{2x^2}}{6\ln 4}+$

1) 1 +
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 -

5) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

قيمة تكامل الدالة $\left[\int e^{x^3+4x^2}\,(3x^2+8x)\,dx\right]$ يساوي :

.1 $\left[e^{4x^3+3x^2}+c\right]$

.2 $\left[e^{x^3+4x^2}+c\right]$

.3 $\left[e^{3x^2+8x}+c\right]$

.4 $\left[e^{3x^2+4x}\right]$

1) 1 -
2) 2 +
3) 3 -
4) 4 -

6) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

قيمة تكامل الدالة $\left[\int \frac{5}{x}\,dx\right]$ يساوي :

.1 $\frac{\ln x}{5}+c$

.2 $5\ln x+c$

.3 $\frac{1}{5\ln x}+c$

.4 $\ln x+c$

1) 1 -
2) 2 +
3) 3 -
4) 4 -

7) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

قيمة تكامل الدالة $\left[\int \frac{x}{\sqrt{3x^2-2}}\ dx\right]$ يساوي :

.1 $\left[\left(\frac{1}{3}\right)\sqrt{3x-2}+c\right]$

.2 $\left[\left(\frac{1}{6}\right)\sqrt{3x^2-2}+c\right]$

.3 $\left[\sqrt{3x^2-2}+c\right]$

.4 $\left[\left(\frac{1}{3}\right)\sqrt{3x^2-2}+c\right]$

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 +

8) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

قيمة تكامل الدالة $[\int 2e^{6x-1}\ dx]$ يساوي :

.1 $[e^{6x-1}+c]$

.2 $\left[\left(\frac{1}{6}\right)e^{6x-1}+c\right]$

.3 $\left[\left(\frac{1}{3}\right)e^{6x-1}+c\right]$

.4 $\left[\left(\frac{1}{2}\right)e^{6x-1}+c\right]$

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 +
4) 4 -

9) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

قيمة تكامل الدالة $\left[\int x^5e^{x^3}\ dx\right]$ يساوي :

.1 $\left[3x^2e^{x^3}+c\right]$

.2 $\left[x^5e^{x^3}+c\right]$

.3 $\left[e^{x^3}\ \frac{(x^3-1)}{3}+c\right]$

.4 $\left[x^3\ e^{x^3}-\ e^{x^3}+c\right]$

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 +
4) 4 -

10) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

قيمة تكامل الدالة $\left[\int \frac{(\ln x)^2}{x}\, dx\right]$ يساوي :

1. $\left[\frac{1}{3}(\ln x)^3 + c\right]$
2. $[(\ln x)^3 + c]$
3. $[x(\ln x)^3 + c]$
4. $\left[\frac{1}{3}(\ln x)^2 + c\right]$

1) + 1
2) - 2
3) - 3
4) - 4

11) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

قيمة تكامل الدالة $[\int \ln x\, dx]$ يساوي :

1. $\ln x + x + c$
2. $\ln x - x + c$
3. $x \ln x - x + c$
4. $x \ln x + 1 + c$

1) - 1
2) - 2
3) + 3
4) - 4

12) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

قيمة تكامل الدالة $\left[\int e^{x^2} x\, dx\right]$ يساوي :

1. $\left[\left(\frac{1}{2}\right)e^x + c\right]$
2. $[2e^{x^2} + c]$
3. $\left[\left(\frac{1}{2}\right)e^{x^2} + c\right]$
4. $[e^{x^2} + c]$

1) - 1
2) - 2
3) + 3
4) - 4

13) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

قيمة تكامل الدالة $\int_1^3 x^2\, dx$ يساوي :

1. (9)
2. $\left(\frac{1}{3}\right)$
3. $\left(\frac{26}{3}\right)$
4. $\left(\frac{1}{9}\right)$

1) - 1
2) - 2
3) + 3
4) - 4

14) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

قيمة تكامل الدالة $\int_0^1 \frac{x^3}{\sqrt{1+x^4}}\,dx$ يساوي :

.1 $\left[\left(\frac{1}{2}\right)\sqrt{2}\right]$ .2 $\left[\left(\frac{1}{2}\right)\sqrt{2}+1\right]$

.3 $\left[\left(\frac{1}{2}\right)\sqrt{2}-1\right]$ .4 $\left[\left(\frac{1}{2}\right)(\sqrt{2}-1)\right]$

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 +

15) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

قيمة تكامل الدالة $\int_{-1}^1 x^2\,(x^3+1)^6\,dx$ يساوي :

.1 $\left(\frac{128}{21}\right)$ .2 $\left(\frac{21}{128}\right)$

.3 $\left(\frac{64}{21}\right)$ .4 $\left(\frac{21}{64}\right)$

1) 1 +
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 -

16) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

قيمة تكامل الدالة $\int_1^3 x\,dx$ يساوي :

.1 $\left[\int_3^1 (-x)^2\,dx\right]$ .2 $\left[-\int_3^1 x^2\,dx\right]$

.3 $\left[-\int_3^1 x\,dx\right]$ .4 $\left[-\int_1^3 x\,dx\right]$

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 +
4) 4 -

17) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

المساحة تحت منحنى الدالة $[y=2x+1]$ والمستقيمين $[x=1\,,x=4]$ تساوي :

.1 (18) .2 (16)

.3 (20) .4 (15)

1) 1 +
2) 2 -
3) 3 -

4) 4 -

18) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

المساحة المحصورة بين محور السينات ومنحنى الدالة $[y = 2x^2 - x + 1]$ والمستقيمين $[x = -1 , x = 2]$ تساوي:

.1 $\left(\frac{17}{2}\right)$ .2 $\left(\frac{12}{2}\right)$

.3 $\left(\frac{19}{2}\right)$ .4 $\left(\frac{15}{2}\right)$

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 +

19) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

الايراد الكلي عند بيع (50) وحده لدالة الايراد الحدي $[\overline{R}_{(x)} = 100 + 0.1x]$ يساوي :

.1 (5251) .2 (5125)

.3 (5215) .4 (5225)

1) 1 -
2) 2 +
3) 3 -
4) 4 -

20) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

إذا كانت لديك الدالتين $[\overline{R}_{(x)} = 90 - x]$ و $[\overline{c}_{(x)} = 70]$ فإن حجم الإنتاج الذي يحقق أقصى ربح ، يساوي :

.1 $(x = 90)$ .2 $(x = 20)$

.3 $(x = 70)$ .4 $(x = 30)$

1) 1 -
2) 2 +
3) 3 -
4) 4 -

21) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

مشتقة الدالة $[y = x^2 \sqrt{x}]$ ، تساوي :

.1 $\left[\left(\frac{5}{2}\right) x^3\right]$ .2 $\left[(5)\, x^{\frac{2}{3}}\right]$

.3 $\left[\left(\frac{2}{5}\right) x^{\frac{3}{2}}\right]$ .4 $\left[\frac{(5)\, x^{3/2}}{2}\right]$

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 +

22) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

مشتقة الدالة $[y = 4\sqrt[3]{x^4}]$ ، تساوي :

.1 $\left[\left(\frac{16}{3}\right) x^{\frac{1}{3}}\right]$

.2 $\left[\left(\frac{16}{3}\right) \sqrt{x^3}\right]$

.3 $\left[3\, x^{\frac{1}{3}}\right]$

.4 $\left[16\, x^{\frac{1}{3}}\right]$

1)	+	1
2)	-	2
3)	-	3
4)	-	4

23) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

مشتقة الدالة $\left[y = \frac{1}{x}\right]$ ، تساوي :

.1 $\left(-\frac{1}{x^2}\right)$

.2 $\left(\frac{1}{x^2}\right)$

.3 $(-x^2)$

.4 (x^2)

1)	+	1
2)	-	2
3)	-	3
4)	-	4

24) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

مشتقة الدالة $[y = \sqrt{6\, x^4}]$ ، تساوي :

.1 $\left(\frac{24\, x^3}{\sqrt{6\, x^4}}\right)$

.2 $\left(\frac{12\, x^3}{\sqrt{6\, x^4}}\right)$

.3 $(12\, x^3)$

.4 $(24\, x^3)$

1)	-	1
2)	+	2
3)	-	3
4)	-	4

25) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

مشتقة الدالة $\left[y = \frac{1}{x^2-3}\right]$ ، تساوي :

.1 $\left(\frac{2x}{(x^2-3)^2}\right)$

.2 $\left(\frac{x}{(x^2-3)^2}\right)$

.3 $\left(\frac{-2x}{(x^2-3)^2}\right)$

.4 $\left(\frac{-x}{(x^2-3)^2}\right)$

1) - 1
2) - 2
3) + 3
4) - 4

26) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

قيمة $\left(\frac{dy}{dx}\right)$ في مشتقة الدالة $[x^3 + y^2 = 5]$ ، تساوي :

.1 $\left(\frac{-3x^2+5}{2y}\right)$

.2 $\left(\frac{3x^2-5}{2y}\right)$

.3 $\left(\frac{3x^2}{2y}\right)$

.4 $\left(\frac{-3x^2}{2y}\right)$

1) - 1
2) - 2
3) - 3
4) + 4

27) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

مشتقة الدالة $[y = 5^{2x}]$ ، تساوي :

.1 $[5^{2x} \ln 5]$

.2 $[5^{2x} (2) \ln 5]$

.3 $\left[\frac{5^{2x} \ln 5}{2}\right]$

.4 $[5^{2x} (5) \ln 2]$

1) - 1
2) + 2
3) - 3
4) - 4

28) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

مشتقة الدالة $[y = e^{\sqrt{x}}]$ ، تساوي :

.1 $\left[e^{\sqrt{x}}\left(\frac{1}{2\sqrt{x}}\right)\right]$

.2 $\left[\frac{-2\,e^{\sqrt{x}}}{\sqrt{x}}\right]$

.3 $\left[\frac{e^{\sqrt{x}}}{\sqrt{x}}\right]$

.4 $\left[\frac{2\,e^{\sqrt{x}}}{\sqrt{x}}\right]$

1) 1 +
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 -

29) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

مشتقة الدالة $\left[y = \frac{x}{e^x}\right]$ ، تساوي :

.1 $[e^{-x}(1+x)]$

.2 $[e^{-x}(1-x)]$

.3 $\left[\frac{(1+x)}{e^{-x}}\right]$

.4 $\left[\frac{(1-x)}{e^{-x}}\right]$

1) 1 -
2) 2 +
3) 3 -
4) 4 -

30) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

مشتقة الدالة $\left[y = \frac{\ln x}{x}\right]$ ، تساوي :

.1 $\left(\frac{1-\ln x}{x^2}\right)$

.2 $\left(\frac{1-\ln x}{x}\right)$

.3 $\left(\frac{1+\ln x}{x}\right)$

.4 $\left(\frac{1+\ln x}{x^2}\right)$

1) 1 +
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 -

31) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

مشتقة الدالة $[y = \ln(x^2 - 2)^3]$ ، تساوي :

.1 $\left(\frac{6x}{x^2-2}\right)$ .2 $\left(\frac{6x}{x^2+2}\right)$

.3 $\left(\frac{2x}{x^2-2}\right)$ .4 $\left(\frac{2x}{x^2-2}\right)$

1) 1 +
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 -

32) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

المشتقة الثانية للدالة $[y = x \ln x]$ ، تساوي :

.1 $(1 + \ln x)$ .2 $\left(\frac{-1}{x^2}\right)$

.3 $\left(\frac{1}{x^2}\right)$ .4 $\left(\frac{1}{x}\right)$

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 +

33) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

المشتقة الجزئية الثانية $\left(\frac{\partial^2 Z}{\partial x \partial y}\right)$ للدالة $[Z = x^3\, y^3]$ ، تساوي :

.1 $(3x^2\, y^3)$ .2 $(3x^3\, y^2)$

.3 $(9x^2\, y^2)$ .4 $(6x^3\, y)$

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 +
4) 4 -

34) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

تكون الدالة $[y = -2x^2 - 4x]$ متناقصة عند :

.1 $(x = -2)$ .2 $(x = -1)$

.3 $(x = -4)$ .4 $(x = 0)$

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 +

35) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

للدالة $[y = -x^3 + 3x^2 + 1]$ نهاية عظمى مطلقة في الفترة $[1,3]$ عند :

.1 $(x = 2)$ **.2** $(x = 3)$

.3 $(x = 1)$ **.4** $(x = 0)$

1) 1 +
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 -

36) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

توجد للدالة $[y = 2x^2 - 12x - 10]$ نهاية صغرى محلية ، عند :

.1 $(x = 2)$ **.2** $(x = 3)$

.3 $(x = 4)$ **.4** $(x = 0)$

1) 1 -
2) 2 +
3) 3 -
4) 4 -

37) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

توجد للدالة $\left[y = \frac{x^4}{4} - \frac{9x^2}{2}\right]$ نهاية عظمى محلية ، عند :

.1 $(x = 0)$ **.2** $(x = 2)$

.3 $(x = -3)$ **.4** $(x = 3)$

1) 1 +
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 -

38) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

إذا كانت دالة تكاليف إنتاج (x) وحدة هي $[C_{(x)} = 20 - 2x + 0.2\,x^2]$ فإن حجم الإنتاج الذي يحقق أقل تكلفة ، يساوي :

.1 $(x = 5)$ **.2** $(x = 3)$

.3 $(x = 4)$ **.4** $(x = 2)$

1) 1 +
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 -

39) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

إذا كانت دالة الربح الكلي $\left[P(x) = -\frac{1}{2}\,x^2 + 142x - 1000\right]$ فإن أقصى ربح يتحقق عند انتاج :

.1 $(x = 300)$ .2 $(x = 100)$

.3 $(x = 150)$ .4 $(x = 142)$

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 +

40) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

إذا كانت دالة الايراد الكلي $\left[R_{(x)} = 40000 + 500x - 12.5x^2\right]$ فإن أقصى ايراد يتحقق عند انتاج :

.1 $(x = 25)$ .2 $(x = 20)$

.3 $(x = 15)$ .4 $(x = 30)$

1) 1 -
2) 2 +
3) 3 -
4) 4 -

41) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

في الدالة $[f(x) = x^2 - 2x + 12]$ تكون قيمة $\left(f(2)\right)$ تساوي :

.1 (10) .2 (12)

.3 (11) .4 (13)

1) 1 -
2) 2 +
3) 3 -
4) 4 -

42) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

نقطة تقاطع المحور الراسي مع منحنى الدالة $[y = 4x + 2]$ ، هي :

.1 $(0\,,2)$ .2 $(0\,,4)$

.3 $(2\,,0)$ .4 $(4\,,0)$

1) 1 +
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 -

43) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

للدالة $\left[y = \frac{1}{2}\, x^2\right]$:

1. نهاية صغرى
2. المنحنى متماثل حول المحور الراسي
3. نقطة النهاية عند نقطة الأصل
4. كل ما سبق

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 +

44) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

الدالة العكسية للدالة $\left[y = \sqrt{2x - 3}\right]$ ، هي :

1. $\left[f^{-1}_{(y)} = \frac{y^2+3}{2}\right]$
2. $\left[f^{-1}_{(y)} = \frac{y^2+2}{3}\right]$
3. $\left[f^{-1}_{(y)} = \frac{1}{2}\,(y+3)\right]$
4. $\left[f^{-1}_{(y)} = \frac{1}{2}\,(y^2-3)\right]$

1) 1 +
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 -

45) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

الدالة التناقصية ، هي :

1. $[y = e^x]$
2. $[y = (0.5)^x]$
3. $[y = 3^x]$
4. $[y = 0.9\, x]$

1) 1 -
2) 2 +
3) 3 -
4) 4 -

46) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

قيمة الدالة $\left[\lim_{x\to 2} \sqrt{x^2 - 3x + 11}\right]$ ، تساوي :

1. (3)
2. $(\sqrt{3})$
3. (9)
4. (11)

1) 1 +
2) 2 -
3) 3 -
4) 4 -

47) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

قيمة الدالة $\left[\lim_{x\to\infty}\left(4+\frac{7}{x^3}\right)\right]$ ، تساوي :

.1 (0) .2 (4)

.3 (∞) .4 (7)

1) 1 -
2) 2 +
3) 3 -
4) 4 -

48) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

قيمة الدالة $\left[\lim_{x\to3}\frac{x-3}{x^3-27}\right]$ ، تساوي :

.1 (3) .2 $\left(\frac{1}{3}\right)$

.3 $\left(\frac{1}{27}\right)$ .4 $\left(\frac{1}{9}\right)$

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 +
4) 4 -

49) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

قيمة الدالة $\left[\lim_{x\to1}\frac{1-x}{1-\sqrt[3]{x}}\right]$ ، تساوي :

.1 $\left(\frac{1}{3}\right)$ .2 (3)

.3 (0) .4 (∞)

1) 1 -
2) 2 +
3) 3 -
4) 4 -

50) اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

قيمة الدالة $\left[\lim_{x\to0}(1+x)^{x+4}\right]$ ، تساوي :

.1 (e^4) .2 (0)

.3 (e) .4 (1)

1) 1 -
2) 2 -
3) 3 +
4) 4 -