تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

almanahj.com/ae

موقع المناهج الإماراتية

الملف أسئلة متنوعة على وحدة التمهيدات مع الإجابات
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الثاني عشر المتقدم ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم			
روابط مواد الصف الثاني عشر المتقدم على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الأول	
1	رياضيات متكاملة دليل المعلم
2	دليل المعلم
3	الفصل الاول الوحدة الأولى المتباينات غير الخطية
4	جميع أوراق عمل
5	مراجعة نهائية قبل الامتحان

Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي

أسئلة متنوّعة على وحدة التَّمهيدات

Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي

1. حل المتباينة $x^2 - 2x - 3 \geq 0$ هو؟

Jalshobaki.com Jalshobaki.com Jalshobaki.com

A) $(-\infty, -3] \cup [1, \infty)$

B) $(-\infty, -1] \cup [3, \infty)$

C) $[-3, 1]$

D) $[-1, 3]$

Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي

2. حل المتباينة $x^2 + 2x - 15 < 0$ هو؟

A) $(-5, 3)$

B) $(-3, 5)$

C) $[-3, 5]$

D) $(-\infty, -3), (5, \infty)$

Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي Jalshobaki.com Jalshobaki.com Jalshobaki.com

3. حل المتباينة $\frac{\sqrt{9-x}}{\log x} \geq 0$ هو؟

A) $[1, 9]$

B) $(-\infty, 9]$

C) $(1, 9]$

D) $(0, 9]$

Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي

4. إنَّ ميل المستقيم (m) للخط المار بالنقطتين $B(1, -11)$, $A(5, -2)$ هو؟

Jalshobaki.com Jalshobaki.com Jalshobaki.com

A) $m = -\frac{4}{9}$

B) $m = \frac{4}{9}$

C) $m = -\frac{9}{4}$

D) $m = \frac{9}{4}$

Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي

Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي

5. جد معادلة المستقيم الذي ميله -4 ويمر بالنقطة $P(8,-5)$ ؟

A) $y=-4x+27$

B) $y=-4x-12$

C) $y=-4x-44$

D) $y=-4x+28$

Jalshobaki.com

6. إنَّ معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة $P(7,-6)$ ويوازي المستقيم الذي معادلته $y=-5(x-6)-7$ هو؟

A) $y=-5x+28$

B) $y=-\frac{1}{5}x-41$

C) $y=5x-37$

D) $y=-5x+29$

7. إنَّ معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة $P(-3,3)$ وعمودي على المستقيم $y=5(x+3)+5$ هي؟

A) $y=\frac{1}{5}x+20$

B) $y=-\frac{1}{5}x+\frac{12}{5}$

C) $y=-5x-10$

D) $y=5x+18$

8. إنَّ معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة $P(1,3)$ وعمودي على المستقيم $x+2y+1=0$ هي؟

A) $y=2x+1$

B) $y=2x-1$

C) $y=-2x-1$

D) $y=-2x+1$

Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي

9. أي من العلاقات التالية ليست دالة؟

A) $y = 3x^3 + 4$

B) $y = x^2 + 1$

C) $x = y^2$

D) $x = y^{-1}$

10. حدّد ما إذا كانت الدالة كثيرة حدود، نسبية، أو كلاهما، أو غير ذلك؟ $f(x) = \frac{5x^4+6x^3+1}{6x^5-6}$

A) كثيرة حدود ولكن ليست نسبية

B) نسبية ولكن ليست كثيرة حدود

C) كثيرة حدود و نسبية

D) ليست كثيرة حدود ولا نسبية

11. جد مجال الدالة $y = \sqrt{x^2 - 144}$ ؟

A) $[-12, 12]$

B) $(-\infty, -12] \cup [12, \infty)$

C) $[12, \infty)$

D) $(-\infty, \infty)$

12. جد مجال الدالة $g(x) = \log\left(\frac{x^2-1}{x+1}\right)$ ؟

A) $[-1, 1]$

B) $(-\infty, -1]$

C) $[1, \infty)$

D) $(1, \infty)$

13. جد مجال الدالة $y = 3\sin^{-1}(x - 1)$ ؟

A) $[-1, 1]$

B) $[-2, 0]$

C) $[-\pi, \pi]$

D) $[0, 2]$

Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي

14. نقاط تقاطع المنحنيات $g(x) = x^2 + 4$, $f(x) = \sqrt{x^2 + 16}$ هي؟

A) $(0,4)\,,(\sqrt{7}\,,4)\,,(-\sqrt{7}\,,4)$

B) $(\sqrt{7}\,,4)\,,(-\sqrt{7}\,,4)$

C) $(0,4)$

D) $(0,7)\,,(7,4)$

15. حدّد ما إذا كان للدالة معكوس (دالة واحد لواحد)، وإذا كان كذلك فما هو؟ $f(x) = \sqrt[3]{x+7}$

A) $f^{-1}(x) = \dfrac{1}{\sqrt[3]{x+7}}$

B) $f^{-1}(x) = (x-7)^3$

C) $f^{-1}(x) = x^3 - 7$

D) $x = \pm\sqrt{7}$

16. بافتراض أنَّ للدالة دالة عكسية، جد قيمة الدالة المحدَّدة بدون الحل لإيجاد الدالة العكسية؟

$f^{-1}(-71)$, $f(x) = x^5 + 3x^3 + x - 13$

A) 2

B) 13

C) -2

D) -13

17. إذا كان $g(x) = x^3 + 4x - 1$ فإنَّ $g^{-1}(-1)$ هو؟

A) $x = 0$

B) $x = 2$

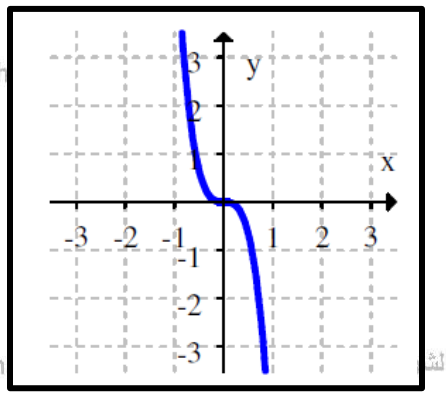
C) $x = -2$

D) $x = -1$

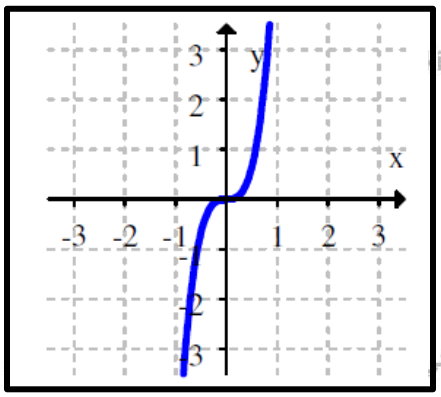
Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي

18. الدالة $f(x) = x^5 + 5x^3$ لها دالة عكسية، فإنَّ التمثيل البياني للدالة العكسية هو؟

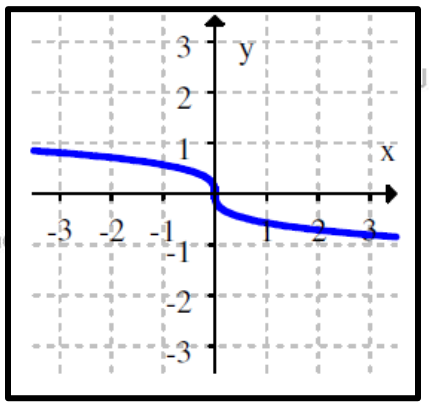
A)



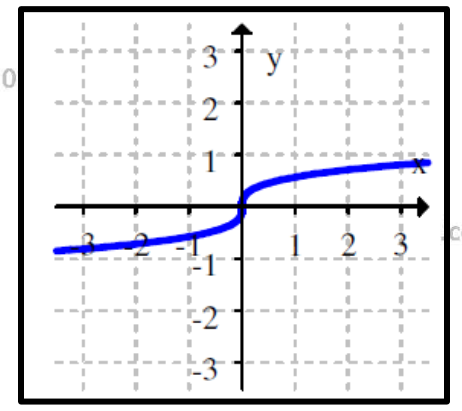
B)



C)



D)



19. إنَّ الدالة $sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right)$ لها دالة عكسية على الفترة؟

A) $[-1, 1]$

B) $[0, \pi]$

C) $[-\pi, \pi]$

D) $(-\infty, \infty)$

20. أي من الدوال التالية لها دالة عكسية؟

A) $f(x) = 5$

B) $h(x) = x^2 + 1$

C) $k(x) = x^{-1}$

D) $r(x) = x^{-2}$

Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي

21. حوّل $\frac{11\pi}{4}$ (راديان) إلى درجة؟

A) $468°$

B) $480°$

C) $495°$

D) $523°$

Jalshobaki.com

22. حوّل $-105°$ إلى راديان؟

A) $-\frac{7\pi}{12}$

B) $-\frac{7\pi}{13}$

C) $-\frac{2\pi}{3}$

D) $-\frac{12\pi}{7}$

23. حدّد الدَّورة للدالة $f(x) = sin5x - cos6x$ ؟

A) π

B) $-\pi$

C) 2π

D) -2π

24. حدّد السعة، الدورة، والتكرار لـِـ $f(x) = -3cos(10x - \pi)$ ؟

A) السعة $= 6$, الدورة $= \frac{\pi}{3}$, التكرار $= \frac{1}{10}$

B) السعة $= 3$, الدورة $= \frac{\pi}{5}$, التكرار $= \frac{5}{\pi}$

C) السعة $= \frac{\pi}{5}$, الدورة $= -\frac{2\pi}{3}$, التكرار $= \frac{10}{\pi}$

D) السعة $= -3$, الدورة $= \frac{10\pi}{3}$, التكرار $= \frac{3}{\pi}$

Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي

25. سعة الدالة $f(x) = -2cos(3x + \pi)$ هي؟

A) -2

B) 2

C) 3

D) π

Jalshobaki.com

26. حدّد ما إذا كانت الدالة $f(x) = cos5x + 4sin\pi x$ دورية، وإذا كانت دورية، فجد الدَّورة (الأساسية الأصغر)؟

A) الدورة $= 5\pi$

B) الدورة $= 9\pi$

C) الدورة $= 20\pi$

D) الدالة ليست دورية

Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي

27. استخدم مدى θ لتحديد قيمة الدالة المشار إليها؟ جد $cos\theta$ $tan\theta = \frac{7}{24}$, $\pi \leq \theta \leq \frac{3\pi}{2}$

A) $cos\theta = \frac{24}{25}$

B) $cos\theta = -\frac{24}{25}$

C) $cos\theta = -\frac{7}{25}$

D) $cos\theta = \frac{7}{25}$

Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي

28. جد كافَّة حلول المعادلة $2sin^2x + sinx - 1 = 0$ ؟

A) $x = \frac{\pi}{3} + 2n\pi$, $\frac{3\pi}{4} + 2n\pi$, $\pi + 2n\pi$

B) $x = \frac{7\pi}{6} + 2n\pi$, $\frac{3\pi}{2} + 2n\pi$, $\frac{11\pi}{6} + 2n\pi$

C) $x = \frac{\pi}{6} + 2n\pi$, $\frac{5\pi}{6} + 2n\pi$, $\frac{3\pi}{2} + 2n\pi$

D) $x = 0 + n\pi$, $\frac{\pi}{2} + 2n\pi$

Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي

Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي

29. حل المعادلة $tanx = 1$ هو؟

A) $\frac{\pi}{4}, \frac{5\pi}{4}$

B) $\frac{\pi}{4} \pm n\pi$

C) $\frac{\pi}{4} \pm 2n\pi$

D) $\frac{\pi}{4} \pm n\frac{\pi}{2}$

Jalshobaki.com

30. $cosh(0)$ هو؟

A) 0

B) 1

C) -1

D) 2

31. بسّط ما يلي $sin(\cos^{-1} 5x)$ ؟

A) $\sqrt{1+25x^2}$

B) $\sqrt{25-x^2}$

C) $\sqrt{1-25x^2}$

D) $\sqrt{25+x^2}$

32. $sin2\left(\cos^{-1}\left(\frac{4}{5}\right)\right)$ ؟

A) $-\frac{24}{25}$

B) $\frac{24}{25}$

C) $-\frac{25}{24}$

D) $\frac{24}{5}$

Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي

33. مدى الدالة $g(x) = 3cosx + 1$ هو؟

A) $[-2, 4]$

B) $[-3, 3]$

C) $[-1, 1]$

D) $[-4, 2]$

Jalshobaki.com

34. مدى الدالة $g(x) = cosh(x)$ هو؟

A) $(-\infty, \infty)$

B) $[1, \infty)$

C) $[0, \infty)$

D) $[0, 1]$

35. إذا كانت $g(x) = -\sqrt{x-2}$ فإنَّ مدى الدالة $g^{-1}(x)$ هو؟

A) $[2, \infty)$

B) $(-\infty, 2]$

C) $[0, \infty)$

D) $(-\infty, 0]$

36. إذا كان للدالة $f(x) = \frac{1}{x+1}$ و $g(x) = \frac{1}{x} - 1$ فإنَّ $f(g(x))$ ؟

A) $h(x) = x$

B) $k(x) = -x$

C) $r(x) = 1$

D) $m(x) = -1$

37. إنَّ قاعدة الدالة الأسية التي تمر بالنقطتين $(1, 2)$, $(0, 5)$ هي؟

A) $y = 5e^{x \ln(\frac{5}{2})}$

B) $y = 5e^{x \ln(\frac{2}{5})}$

C) $y = 2e^{x \ln(\frac{5}{2})}$

D) $y = e^{x \ln(\frac{5}{2})}$

Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي

38. $\ln 4 + 2\ln 3 - 2\ln 6$ ؟

A) $\ln 2$

B) 2

C) 1

D) 0

Jalshobaki.com

39. أي من الدوال التالية هي الدالة العكسية للدالة $y = \log(x-1)$ ؟

A) $f(x) = 2^x + 1$

B) $g(x) = 10^x + 1$

C) $h(x) = e^x + 1$

D) $k(x) = \log(x+1)$

40. أكتب بصيغة لوغاريتم واحد $\ln 64 - 2\ln 8$ ؟

A) $\ln 48$

B) $\ln 56$

C) 1

D) 0

41. حل لإيجاد قيمة x؟ $x^2 \ln x - 16 \ln x = 0$

A) $x = e^4$ و $y = e^{-4}$

B) $x = 1,4$

C) $x = 1$, ± 4

D) لا يوجد حل

42. حل المعادلة $e^{2\ln x} = 4$ هو؟

A) 2 , -2

B) 2

C) -2

D) 1

Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي

43. حل المعادلة $e^{2x} + e^{x} - 12 = 0$ هو؟

A) 3

B) 4

C) $\ln 3$

D) $\ln 4$

44. جد كافَّة حلول $cosh(x^2 - 4) = 1$ ؟

A) $x = -2$, $x = 2$

B) $x = -1$, $x = 3$

C) $x = e^{-2}$, $x = e^{2}$

D) $x = e^{-1}$

45. جد كل من $f(x)$, $g(x)$, $h(x)$ بحيث تكون الدالة المعطاة مساوية لـِ $[f \circ (g \circ h)](x)$ ؟

$$k(x) = -8e^{x^2} - 5$$

A) $f(x) = -8$, $g(x) = x - 5$, $h(x) = e^{x^2}$

B) $f(x) = x - 5$, $g(x) = -8e^{x}$, $h(x) = x^2$

C) $f(x) = -8x$, $g(x) = e^{x} - 5$, $h(x) = x^2$

D) $f(x) = -8x$, $g(x) = x - 5$, $h(x) = e^{x^2}$

46. إنَّ قاعدة الدالة $y = f(x)$ بعد إزاحة ثلاث وحدات للأعلى وتمدّد رأسي وحدتين هي؟

A) $y = 2f(x + 3)$

B) $y = 2f(x) + 3$

C) $y = 0.5f(x) + 3$

D) $y = f(2x + 3)$

47. بالإكمال إلى مربّع كامل، أذكر التحويلات التي تمَّت على الدالة الرئيسية الأم $y = x^2$ للحصول على الدالة

$$f(x) = x^2 + 16x + 56$$

A) إزاحة لليسار 8 وحدات ثمّ لأسفل 8 وحدات

B) إزاحة لليمين 8 وحدات ثمّ لأسفل 8 وحدات

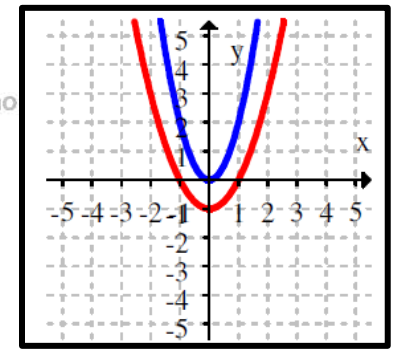
C) إزاحة لليمين 16 وحدة ثمّ 56 وحدة لأعلى

D) إزاحة لليسار 16 وحدة ومن ثمّ لأسفل 56 وحدة

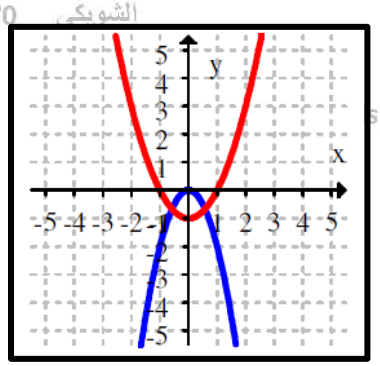
Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي

48. ارسم $f(x) = -2(x^2 - 1) - 2$ و $y = x^2 - 1$ على نفس الاحداثي؟

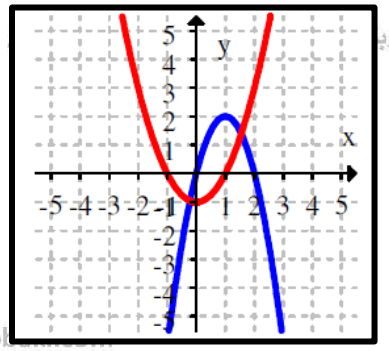
A)



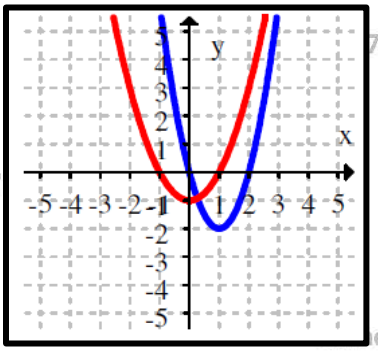
B)



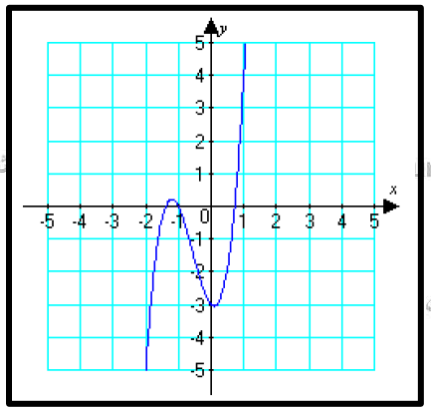
C)



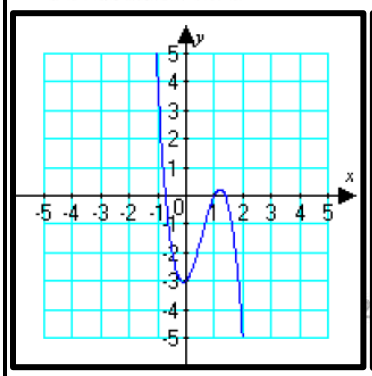
D)



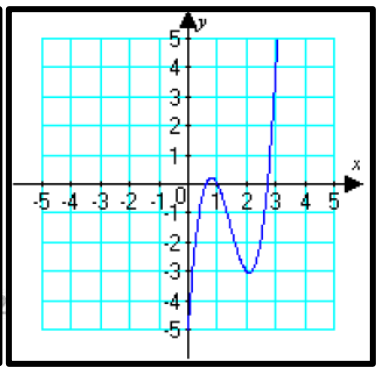
49. استخدم رسمة الدالة $y = f(x)$ لترسم $y = f(-x)$



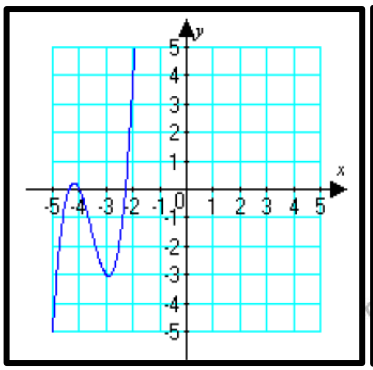
A)



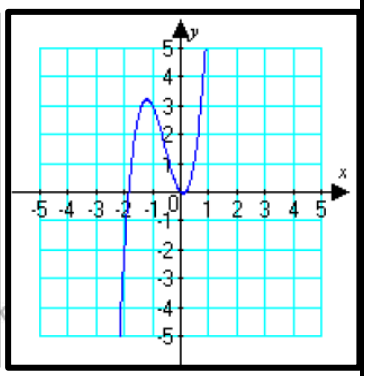
B)



C)



D)



Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي

إجابـات أسئلــة متنوّعــة على وحـدة التَّمهيـدات

1.	B	2.	A	3.	C
4.	D	5.	A	6.	D
7.	B	8.	A	9.	C
10.	B	11.	B	12.	D
13.	D	14.	C	15.	C
16.	C	17.	A	18.	D
19.	B	20.	C	21.	C
22.	A	23.	C	24.	B
25.	B	26.	D	27.	B
28.	C	29.	B	30.	B
31.	C	32.	B	33.	A
34.	B	35.	A	36.	A
37.	B	38.	D	39.	B
40.	D	41.	B	42.	B
43.	C	44.	A	45.	B
46.	B	47.	A	48.	B
49.	A				

Juma Al Shobaki 0508124370 الشوبكي
Jalshobaki.com