

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف حل أسئلة امتحان نهاية الفصل الثالث 2017-2018

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج الإماراتية](#) ⇨ [الصف الثاني عشر العام](#) ⇨ [رياضيات](#) ⇨ [الفصل الثالث](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام



روابط مواد الصف الثاني عشر العام على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الثالث

اختبار منتصف الفصل	1
اختبار تدريبي مع الحل	2
امتحان نهاية مع الحل	3
مقررات الفصل الثالث	4
مراجعة رياضيات	5

إعداد

د : حيدر عامر السعافين

12 علم

0505712489

الصف : الثاني عشر

مدرسة بيت المقدس الدولية الخاصة

المسار : العام

المادة : الرياضيات

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثالث

عدد صفحات الأسئلة : (6)

للعام الدراسي 2017 / 2018 م

(1) ما المصفوفة الموسعة لنظام المعادلات الخطية ؟

$$4x + 2y = 6$$

$$-3x - 2y = -4$$

$$-3x - 2y = -4$$

almanahj.com/ae

المنهج الإماراتية

a)

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

$$\begin{bmatrix} 4 & 2 & | & 6 \\ -3 & -2 & | & -4 \end{bmatrix}$$

b)

$$\begin{bmatrix} 4 & -3 & | & 6 \\ 2 & -2 & | & -4 \end{bmatrix}$$

c)

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

d)

$$\begin{bmatrix} 4 & 2 & | & 6 \\ -3 & -2 & | & -4 \end{bmatrix}$$

2) حلّ نظام المعادلات التالي.

$$-x + 2y - 3z = 11$$

$$-3 + 2(4) - 3(-2)$$

mod 5 ✓

$$-3 + 8 + 6 = 11 ✓$$

$$2x + z = 4$$

$$2(3) - 2 =$$
$$6 - 2 = 4 ✓$$

$$x - y + 2z = -5$$

$$3 - 4 + 2(-2)$$
$$3 - 4 - 4 = -5 ✓$$

المحلّ الإطباتية

a) $(-3, -4, 2)$

c) $(3, 4, -2)$

b) $(3, -4, 2)$

d) $(-3, 4, -2)$

(3) عيّن إحداثيات مركز القطع الناقص الممثل بالمعادلة

$$(y+2)^2 + \frac{(x+3)^2}{25} = 1$$

$$\frac{(y-(-2))^2}{1} + \frac{(x-(-3))^2}{25} = 1$$

$$h = (-3)$$
$$k = (-2)$$

a) $(-3, -2)$

b) $(2, 3)$

c) $(-2, -3)$

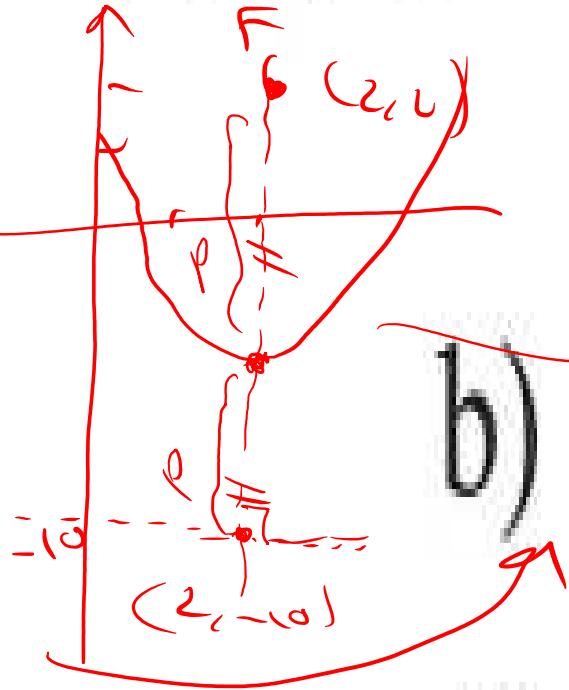
d) $(3, 2)$

4) اكتب الصيغة القياسية لمعادلة القطع المكافئ الذي يقع دليبه عند $y = -10$ ويؤثره عند $(2, 2)$.

$$\begin{aligned} (y-k) &= a(x-h)^2 \\ a(y-k) &= (x-h)^2 \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} 2p = 12 \\ p = 6 \\ p = \frac{1}{4}a = 6 \end{array} \right\}$$

$$h = \frac{2+2}{2} = 2$$

$$k = \frac{2+(-10)}{2} = -4$$



$$a = \frac{1}{24}$$

$$a(y+4) = \frac{1}{24}(x-2)^2$$

$$a) (y-4)^2 = 24(x+2)$$

$$b) (x-2)^2 = 24(y+4)$$

$$c) (x+2)^2 = 24(y-4)$$

$$d) y+4 = 24(x-2)^2$$

5) إذا كان $u = \langle -2, 2 \rangle$ و $v = \langle 4, -6 \rangle$ ، أوجد $2u - v$.

$$2\langle -2, 2 \rangle - \langle 4, -6 \rangle$$

$$\langle -4, 4 \rangle + \langle -4, +6 \rangle$$

$$= \langle -8, 10 \rangle$$

a) $\langle -8, 12 \rangle$

b) $\langle 8, -10 \rangle$

c) $\langle -2, 8 \rangle$

d) $\langle -8, 10 \rangle$

(6) إذا كان $Z = \langle -9, 4, -8 \rangle$ و $W = \langle 6, -2, 4 \rangle$ ، أوجد $Z \times W$

$$+i \quad -j \quad +k$$

$$-9 \quad 4 \quad -8$$

$$6 \quad -2 \quad 4 = i(16 - 16) - j(-36 + 48) + k(18 - 24)$$

$$= 0 - 12j - 6k = \langle 0, -12, -6 \rangle$$

a) $\langle -54, -8, -32 \rangle$

b) $\langle 0, -12, -6 \rangle$

c) $\langle 32, 84, 42 \rangle$

d) $\langle -6, -12, 0 \rangle$

7) أوجد الإحداثيات المتعامدة للنقطة ذات الإحداثيات القطبية $(6, 150^\circ)$.

$$x = r \cos \theta = 6 \cos 150 = 6 \left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right) = -3\sqrt{3}$$

a) $(-3, 3\sqrt{3})$

$$y = r \sin \theta = 6 \sin 150 = 6 \left(\frac{1}{2}\right) = 3$$

b) $(-3\sqrt{3}, -3)$

c) $(-3\sqrt{3}, 3)$

$$(-3\sqrt{3}, 3)$$

d) $(3, -3\sqrt{3})$

8) اكتب المعادلة المتعامدة $x^2 + y^2 - 4y = 0$ بالصورة القطبية.

a) $r - 4r \sin \theta = 0$

b) $r = 4 \cos \theta$

c) $r = \cos \theta$

d) $r = 4 \sin \theta$

9) افترض أنك تمكنت في الاستدلال الرياضي لبرهان $7 + 9 + 11 + \dots + (2n + 5) = \underline{n(n + 6)}$ ^{$(k+1)(k+7)$}

من إثبات أن الصيغة صحيحة بالنسبة إلى $n = 1$ ، وافترض أنها صحيحة بالنسبة إلى $n = k$.

فما المعادلة التالية في هذا البرهان؟

$$n = k + 1$$

$$7 + 9 + 11 + \dots + 2(k + 1) + 5 = (k + 1)$$

a) $7 + 9 + 11 + \dots + 2k + 5 + 2(k + 1) + 5 = (k + 1)[(k + 1) + 6]$

b) $7 + 9 + 11 + \dots + 2(k + 1) + 5 = k(k + 6)$

c) $7 + 9 + 11 + \dots + 2k + 5 = k(k + 6)$

d) $7 + 9 + 11 + \dots + 2k + 5 + 2(k + 1) = k(k + 6) + (k + 7)$

(10) مثل تفكيك $(7a - 2b)^{10}$ باستخدام الرمز سيجما.

a) $\sum_{r=0}^{10} \binom{10}{r} (-7a)^{10-r} (-2b)^r$

b) $\sum_{r=0}^{10} \binom{10}{r} (7a)^{10-r} (-2b)^r$

c) $\sum_{r=0}^{10} \binom{r}{10} (7a)^{10-r} (-2b)^r$

d) $\sum_{r=1}^{10} \binom{10}{r} (7a)^{10-r} (-2b)^r$

$n = 10$

$\sum_{r=0}^n n C_r (7a)^{n-r} (-2b)^r$

$\sum_{r=0}^{10} \binom{10}{r} (-7a)^{10-r} (-2b)^r$

(11) أوجد معامل الحد الخامس في تكبير $(3x - 2y)^5$

$$A_5 = A_{4+1} = {}^5C_4 (3x)^1 (-2y)^4 (3x - 2y)^0$$
$$= 5 (3) (16) = 240$$

a) -576

b) -32

c) 2160

d) 240

(12) مستخدمًا جدول التوزيع الاحتمالي أدناه أوجد وسط التوزيع .

x	1	2	3	4	5	6
P(x)	0.21	0.13	0.46	0.10	0.07	0.03

$$\bar{x} = \sum_{x=1}^6 x \cdot P(x) = 0.21 + 0.26 + 1.38 + 0.40 + 0.35 + 0.18 = 2.78$$

a) 2.78

c) 1.92

b) 2.45

d) 2.48

(13) إذا كان $z = 2.5$ و $\mu = 45$ و $\sigma = 6$ ، ما قيمة x ؟

$$z = \frac{x - \mu}{\sigma} \Rightarrow 2.5 = \frac{x - 45}{6}$$

$$15 = x - 45$$

$$x = 15 + 45 \\ = 60$$

a) 58

b) 60

c) 44

d) -42

14) أوجد احتمال إلقاء مكعبين أعداد وظهور عددين مجموعهما 4 أو مجموعهما 7.

$$\{(1,6), (6,1), (3,4), (4,3), (5,2), (2,5)\} \cup \{(1,3), (2,2), (3,1)\} = \frac{9}{36} = \frac{1}{4}$$

a) $\frac{5}{36}$

b) $\frac{1}{18}$

c) $\frac{1}{4}$

d) $\frac{5}{324}$

(15) تحتوي حقيبة على 4 رقائق حمراء و 4 رقائق زرقاء، وتحتوي حقيبة أخرى على رقتين

حمراوين و 6 رقائق زرقاء. تم اختيار رقاقة واحدة عشوائيًا من إحدى الحقيبتين فوجد أنها زرقاء.

ما احتمال أن تكون الرقاقة من الحقيبة الأولى؟

$$P(\text{Bag}_1 / \text{Blue})$$

$$= \frac{P(\text{Bag}_1 \cap \text{Blue})}{P(\text{Blue})} = \frac{\frac{4}{16}}{\frac{10}{16}} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$$

a) $\frac{2}{5}$

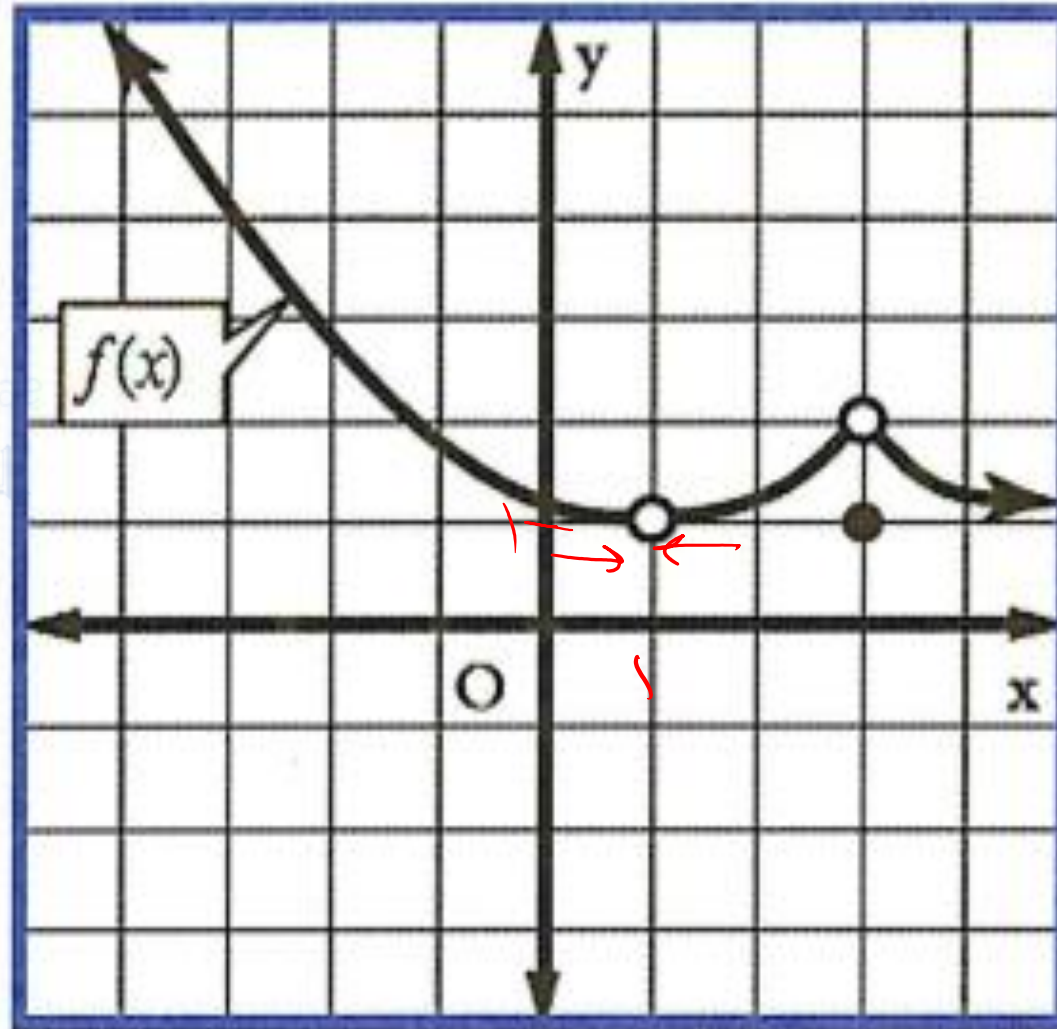
b) $\frac{3}{5}$

c) $\frac{1}{8}$

d) $\frac{1}{20}$

	Red	blue	
8	4	4	bag ₁
8	2	6	bag ₂
	6	10	

16) استخدم التمثيل البياني للدالة $y = f(x)$ لإيجاد قيمة $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x)$.



a) غير موجودة

c) 2

b) 3

d) 1

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{8x^4}{4x^3}$$

$$= 2 \cancel{x} = 2(\infty) = \infty$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{8x^4 - x}{2x^2 + 4x^3}$$

(17) أوجد قيمة

a) 4

c) 0

b) ∞

d) -4

18) أوجد ميل العماس للتمثيل البياني للدالة $y = \frac{3}{x}$ عند النقطة (1,2).

$$m = \frac{-3}{x^2}$$

$$m_{(1,2)} = \frac{-3}{1^2} = -3$$

a) -2

b) 3

c) -3

d) -1

(19) أوجد جميع المشتقات العكسية للدالة $f(x) = 8x^3 + 9x^2 - 4x$ ^{dx}

a) $8x^4 + 9x^3 - 4x^2 + C$

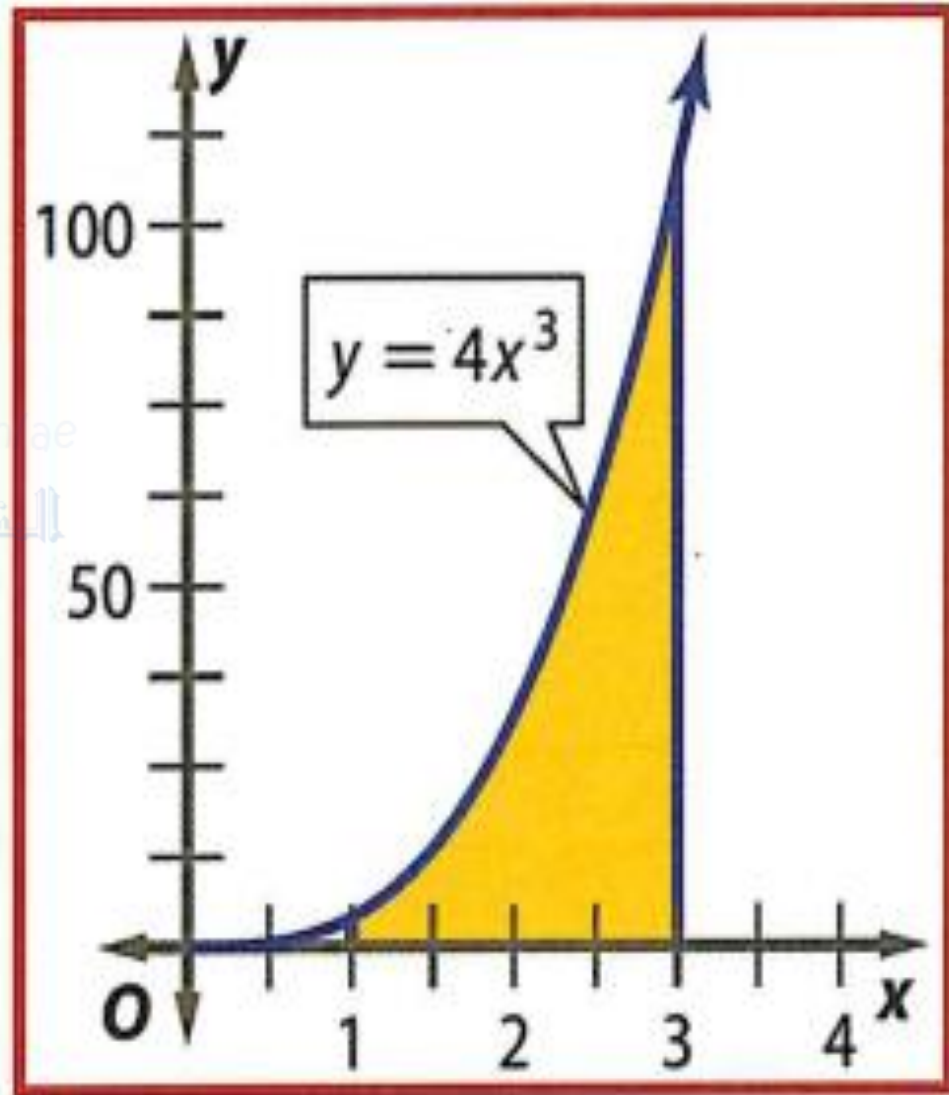
b) $2x^4 + 18x^3 - 4x + C$

c) $8x^4 + 9x^2 - 4x + C$

d) $2x^4 + 3x^3 - 2x^2 + C$

$$= \frac{8x^4}{4} + \frac{9x^3}{3} - \frac{4x^2}{2} + C$$
$$= 2x^4 + 3x^3 - 2x^2 + C$$

(20) احسب مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الدالة $y = 4x^3$ والمحور x في الفترة $[1, 3]$.



a) 80

c) $\frac{81}{4}$

$$A = \int_1^3 4x^3 dx$$
$$= \left(\frac{4x^4}{4} \right) \Big|_1^3$$
$$= x^4 \Big|_1^3$$
$$= 3^4 - 1^4$$
$$= 81 - 1$$
$$= 80$$

b) 20

d) 104