أكاديمية الصقر التعليمية

ورقة عمل عن التكامل المحدود

ورقة عمل

تحتوى ورقة عن أسئلة متنوع عن كافة مفاهيم و القوانيين عن الدرس الاقترانات الأسية حيث تشمل على اسئلة ختـــبار متعـــدد عـــدد(21) و أسئلة الحل و عددها (7) لتغطية كافة الافكار.

الأستاذ يوسف الحويطي
الرياضيات التوجيهي / الفرع الأدبي

LIVEWORKSHEETS

ورقة عمل الدرس الثالث

1. ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1. إذا كان : $\int_5^1 f(x)\,dx = 2$ ، $\int_{-2}^1 f(x)dx = 3$ فإن قيمة $\int_{-2}^5 f(x)$ هو ؟

a) 4 b) 4- c) -1 d) 1

2. إذا كان: $\int_0^L 12x^2\,dx = 32$ فما قيمة الثابت L ؟

a) 8 b) 2- c) 2 d) 8-

3. $\int_7^7 \left(x^4 + \sqrt{x} - 3\right)dx$ يساوي :

a) 21 b) 14 c) 0 d) 7

4. إذا كان : $\int_{-1}^2 (4mx)dx = 12$ ، فإن قيمة الثابت m تساوي :

a) 2- b) 2 c) 1 d)1-

5. إذا كان : $\int_{-4}^3 f(x)dx = 8$, $\int_3^{-4} h(x)dx = -12$ فإن $\int_3^{-4} \left(f(x) - h(x)\right)dx$

a) 20 b) 12 c)4 d) -4

6. إذا كان الاقتران $\int_{-2}^3 f'(x) = 10$ فإن قيمة $(f(-2) - f(-3))$ ؟

a) 5- b) 5 c)10 d) -10

7. إذا كان : $\int_a^b f(x)\,dx = \frac{5}{6}$ فإن $\int_b^a f(x)$ تساوي ؟

a) $\frac{5}{6}$ b) $-\frac{5}{6}$ c)$\frac{6}{5}$ d) $-\frac{6}{5}$

8. $\int_1^3 \frac{2}{x^2}$ تساوي:

a) $-\frac{1}{3}$ b) $\frac{2}{3}$ c)$\frac{4}{3}$ d) $-\frac{2}{3}$

9. إذا كان :f اقتران قابلا للاشتقاق و كان $f'(x) = 2x + 3$, $f(2) = 5$ فما قيمة $f(-1)$

a) -3 b) 3 c) -7 d) 7

10. إذا كان $\int_2^0 f(x)\,dx = -9$ فإن $\int_0^2 (3x^2 + f(x))dx$ يساوي :

a) 8 b)18 c) 12 d) 17

LIVEWORKSHEETS

11. إذا كان $\int_1^5 3k^2\,dx = 48$ و كان K عدد ثابتا فإن قيم الثابت K تساوي.

a) $\frac{124}{3}$ b) 0 c) 124 d) ± 2

12. إذا كان $\int_0^2 kx\,dx = 6$ فإن قيمة الثابت K تساوي

a) 1 b) 2 c) 3 d) 4

13. إذا كان $\int_{-1}^1 f(x)\,\mathrm{dx} = -2$ و كان $\int_{-1}^1 3h(x)\,\mathrm{dx} = 21$ فإن $(\int_{-1}^1 f(x) + 2h(x) - 1)dx$ يساوي ؟

a) -18 b) 18 c) 14 d) -14

14. $\int_3^3 (3x^2 - 2x + 4)\,\mathrm{dx}$ تساوي :

a) 30 b) -30 c) 0 d) 25

15. إذا كان $\int_1^2 f(x)\,dx = \frac{1}{x} + c$ تساوي :

a) 1 b) $\frac{1}{2}$ c)2 d) $-\frac{1}{2}$

16. إذا كان الاقتران $\int_{3n+1}^{n-1} 2.\,dx = 6$ فإن قيمة (n) يساوي :

a) 7 b) 1 c) 7- d) 1-

17. إذا كان الاقتران $\int_1^n 3x^2 dx = 26$ فإن قيمة (n) يساوي :

a) 26 b) 27 c) 3 d) 3-

18. إذا كان $f(2) = 4$ وكان $\int_{-1}^2 f'(x).\,dx = 2$ فإن $f(-1)$ تساوي :

a) 2 b) 1 c) -2 d) 1-

19. إذا كان $\int_0^3 \frac{f(x)}{2}\,\mathrm{dx} = 5$ فإن $\int_0^3 (2x + f(x))\,\mathrm{dx} = -2$ تساوي:

a) 16 b) 19 c) 12 d) 9

20. إذا كان $\int_1^2 3f(x)\,\mathrm{dx} = 6$ فإن $\int_2^1 (3 + 4f(x))\,\mathrm{dx} = -2$ تساوي:

a) 27 b) -5 c) -12 d) -7

21. $\int_1^2 2x(3x + 1)\,dx$

a) 20 b) 27 c) 17 d) 21

الأستاذ يوسف الخريطي ٠٧٧٢٣٠١٨٤٢

LIVEWORKSHEETS

الأسئلة المقالية

1. أجد قيمة كل من التكاملات الأتية :
   1) $\int_1^5 |3-x|dx$
   2) $\int_1^5 |x-1|dx$
   3) $\int_0^3 |4x-4|dx$
   4) $\int_0^5 (3-|3-x|)dx$

2. إذا كان $\int_1^3 \left(\frac{f(x)}{2}-1\right)dx = 2$ أوجد $\int_5^3 3f(x)dx$, $\int_5^1 \left(\frac{f(x)}{3}-2x\right)dx$ ؟

3. إذا كان : $f(x)=\begin{cases} x^2-2x\,, & x\le 1 \\ 3-4x\,, & x>1 \end{cases}$ فجد $\int_0^2 f(x)dx$ ؟

4. أجد قيمة كل من التكاملات الأتية :
   1) $\int_{-1}^0 \frac{x^2+7x+6}{x+1}\,dx$
   2) $\int_0^2 (3x+1)(x-1)dx$
   3) $\int_1^2 (6x-\frac{12}{x}+3)dx$

5. إذا كان : $f(x)=\begin{cases} 5\,, & x\ge 2 \\ 2x-1\,, & x<2 \end{cases}$ فجد $\int_0^4 f(x)dx$ ؟

6. إذا كان : $f(x)=\begin{cases} -6x^2+5\,, & x<0 \\ x+5\,, & x>0 \end{cases}$ فجد $\int_{-1}^{-3} f(x)dx$ ؟

7. إذا كان $\int_1^5 (2ax+7)dx = 4a^2$ اوجد قيمة الثابت a ؟

الأستاذ يوسف الحويطي ٠٧٧٢٦١٨٤٦٢

LIVEWORKSHEETS