

الواجب الأول..

حل الواجب الاول (مبادئ الرياضيات ٢)

حل السؤال الأول:

{4,5,6,7}

حل السؤال الثاني:

20

حل السؤال الثالث:

4

الرياضيات (٢)

الواجب الثاني

١. مجال الدالة $f(x) = \frac{x+7}{x^2-1}$ هو:

أ- \mathbb{R}

ب- $\mathbb{R}-\{1\}$

ج- $\mathbb{R}-\{-1,1\}$

د- $(1,\infty)$

٢. إذا كانت $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = 5$ و $\lim_{x \rightarrow 2} g(x) = -8$ أجب عن الفقرتين ٢، ٣

٢. $\lim_{x \rightarrow 2} [f(x) - g(x)] =$

أ- 3

ب- 13

ج- 3

د- -13

٣. $\lim_{x \rightarrow 2} [f(x) \times g(x)] =$

أ- 20

ب- -45

ج- 40

د- -40

١. إذا كانت $y = x^3 + 2x^2 + x$ فإن $\frac{dy}{dx}$ عند $x = 2$ تساوي:

- أ- 24
ب- 20
ج- 21
د- 33

٢. $\int (2x+1)^4 dx =$

- أ- $\frac{1}{5}(2x+1)^5 + c$
ب- $\frac{1}{2}(2x+1)^5 + c$
ج- $\frac{1}{5}(2x+1)^5$

د- $\frac{1}{10}(2x+1)^5 + c$

٣. $\int_1^2 (3x^2 + 2x + 5) dx =$

- أ- 15
ب- 15
ج- 22
د- 29

٤. حل المعادلة التفاضلية $\frac{dy}{dx} = x^2 y^{-2}$

- أ- $\frac{y^3}{3} = \frac{x^3}{3} + c$
ب- $y^3 = x^3$
ج- $y^2 = x^2 + c$
د- $\frac{y^3}{3} = \frac{x^3}{3}$

عزیز