

الواجب الأول:

الواجب الأول:

١. إذا كانت $A = \{1, 2, 3\}$ ، $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ ، (حيث U المجموعة الكلية) فإن $\bar{A}$ هي:
- أ- $\{1, 2, 3\}$
 - ب- $\{1, 3, 5, 7\}$
 - ج- $\{4, 5, 6, 7\}$
 - د- ϕ

1

٢. إذا كانت $g(x) = x+1$ فإن $2[g(2)]^2 - g(2) + 5 =$

- أ- ١٧
- ب- ٢٠
- ج- ٥
- د- ١٤

٣. إذا كانت $f(x) = x^2 - 3x$ ، $g(x) = x+2$ فإن $(f \circ g)(2) =$

- أ- ١٦
- ب- ١٢
- ج- ٢٨
- د- ٤

السؤال 1 (ج) السؤال 2 (ب) السؤال 3 (د)

الواجب الثاني:

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

السؤال 1 (ج) السؤال 2 (ب) السؤال 3 (د)

الواجب الثالث:

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 $\frac{dy}{dx} = x^2 y^{-2}$ هو:

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

السؤال 1 (ج) السؤال 2 (د) السؤال 3 (ب) السؤال 4 (أ)