الواجب الأول:

١. إذا كانت A={1,2,3} ، U={1,2,3,4,5,6,7} ، (حيث U المجموعة الكلية) فان $\overline{A}$ هي:

أ- {1,2,3}

ب- {1,3,5,7}

ج- {4,5,6,7}

د- ϕ

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

أ- ١٧

ب- ٢٠

ج- ٥

د- ١٤

٣. إذا كانت $f(x) = x^2-3x$ ، g(x) = x+2 فان $(fog)(2) =$

أ- ١٦

ب- ١٢

ج- ٢٨

د- ٤

الواجب الثاني

الرياضيات (٢)

الواجب الثاني

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

أ- R

ب- R-{1}

ج- R-{-1,1}

د- (1,∞)

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

٢. $\lim_{x\to 2}[f(x)-g(x)]=$

أ- 3 -

ب- 13

ج- 3

د- -13

٣. $\lim_{x\to 2}[f(x)\times g(x)]=$

أ- 20

ب- 45 -

ج- 40

د- 40 -

بعيد النظر هـ

الواجب الثالث

١. إذا كانت $y = x^3+2x^2+x$ فان $\frac{dy}{dx}$ 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- $\frac{y^3}{3} = \frac{x^3}{3}$

بعيد النظر هـ