للأسئلة من (1) حتى (4) :

إذا كانت $\lim_{x\to 2} f(x) = 3$ و $\lim_{x\to 2} g(x) = 9$ فإن :

1 $\lim_{x\to 2}[f(x)+g(x)]$ تساوي

(أ) 9
(ب) 3
(ج) 12 ←
(د) 2

2. $\lim_{x\to 2}[f(x)\times g(x)]$ تساوي

(أ) 9
(ب) 18
(ج) 12
(د) 27 ←

3 $\lim_{x\to 2}[3f(x)-g(x)]$ تساوي

(أ) 9
(ب) 3
(ج) 12
(د) 0 ←

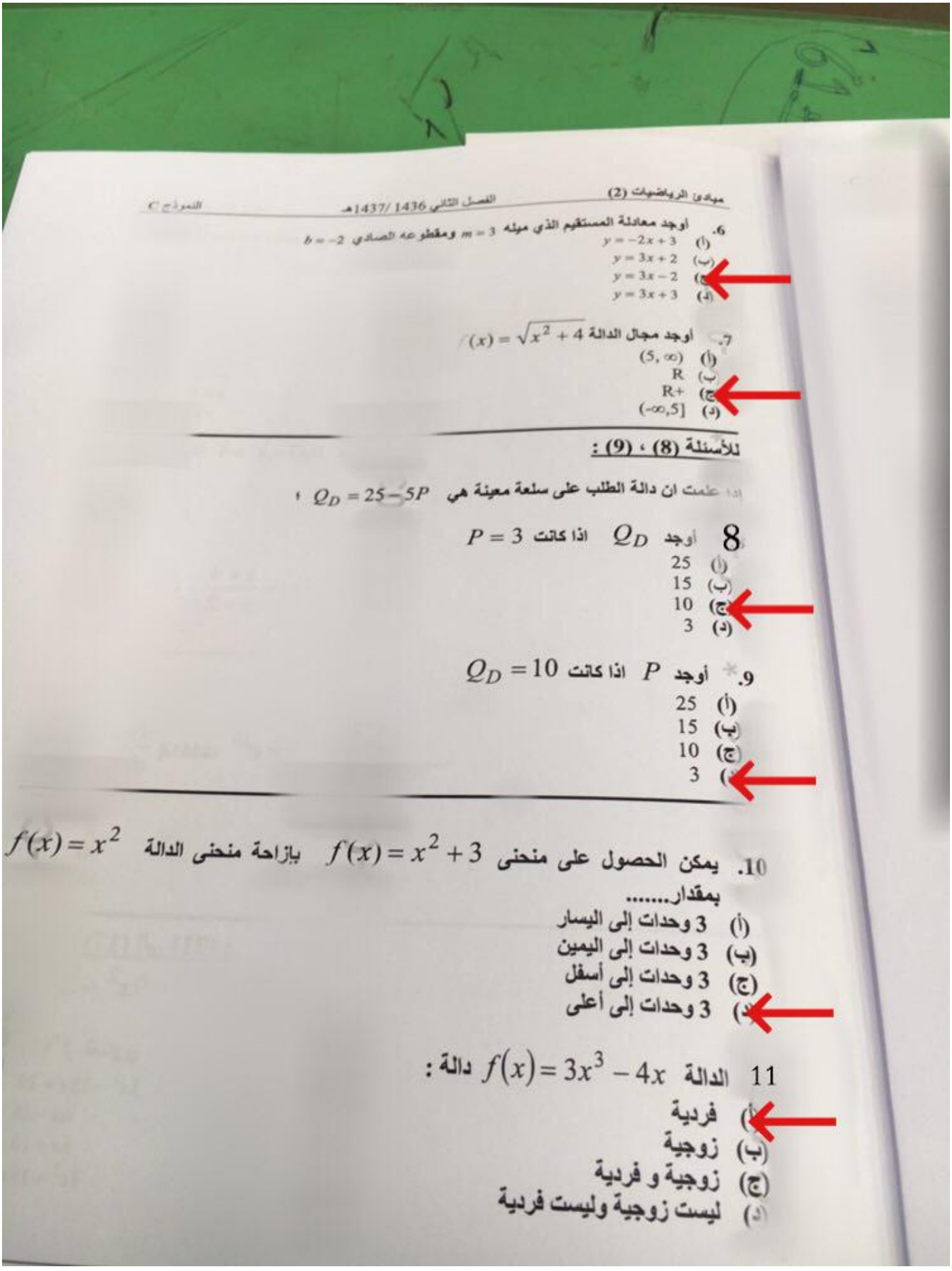
4 $\lim_{x\to 2}[3f(x)]^2$ تساوي

(أ) 9
(ب) 18
(ج) 81 ←
(د) 27

5 أوجد ميل الخط المستقيم الذي معادلته $2x+4y-7=0$

(أ) 2
(ب) $-\frac{1}{2}$ ←
(ج) -2
(د) $\frac{4}{7}$

تصوير Sultan ss و كل الشكر لـ zoro44444 تجميع وتنسيق ،، ام شهد ..



مبادئ الرياضيات (2) الفصل الثاني 1436 /1437هـ النموذج C

6. أوجد معادلة المستقيم الذي ميله $m=3$ ومقطوعه الصادي $b=-2$

(أ) $y=-2x+3$
(ب) $y=3x+2$
(ج) $y=3x-2$
(د) $y=3x+3$

7. أوجد مجال الدالة $f(x)=\sqrt{x^2+4}$

(أ) $(5,\infty)$
(ب) R
(ج) R+
(د) $(-\infty,5]$

للأسئلة (8) ، (9) :

إذا علمت ان دالة الطلب على سلعة معينة هي $Q_D=25-5P$ ؛

8. أوجد Q_D اذا كانت $P=3$

(أ) 25
(ب) 15
(ج) 10
(د) 3

9. أوجد P اذا كانت $Q_D=10$

(أ) 25
(ب) 15
(ج) 10
(د) 3

10. يمكن الحصول على منحنى $f(x)=x^2+3$ بإزاحة منحنى الدالة $f(x)=x^2$ بمقدار.....

(أ) 3 وحدات إلى اليسار
(ب) 3 وحدات إلى اليمين
(ج) 3 وحدات إلى أسفل
(د) 3 وحدات إلى أعلى

11 الدالة $f(x)=3x^3-4x$ دالة :

(أ) فردية
(ب) زوجية
(ج) زوجية و فردية
(د) ليست زوجية وليست فردية

تصوير Sultan ss و كل الشكر لـ zoro44444 تجميع وتنسيق ،، ام شهد ..

12. أوجد معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطتين (1,4) و (3,6)

(أ) $y = x + 3$
(ب) $y = x - 3$
(ج) $y = x + 5$
(د) $y = x - 5$

13. معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة (1,1) ويوازي المستقيم $2x - y = 3$ هي :

(أ) $y = 2x + 1$
(ب) $y = 2x + 3$
(ج) $y = 2x - 1$
(د) $y = x - 3$

14. مجال الدالة $f(x) = x^2 + 4$ هو :

(أ) $(2,\infty)$
(ب) R-{2}
(ج) $(-2,\infty)$
(د) R

15. مجال الدالة $f(x) = \frac{x+4}{x-2}$ هو :

(أ) R-{2}
(ب) $(2,\infty)$
(ج) R
(د) $(-2,\infty)$

16 أوجد $\frac{dy}{dx}$ إذا كانت $y = e^{10}$

(أ) e^{10}
(ب) e^9
(ج) 0
(د) $10e^9$

للأسئلة من (17) إلى (21) :

إذا كان $f(x) = x^3 - 9x^2 + 24x$ ؛ فإن

17. $f'(x)$ تساوي

(أ) $3x^2 - 18x + 24$
(ب) $6x - 18$
(ج) $6x + 18$
(د) $3x^2 + 18x$

تصوير Sultan ss و كل الشكر لـ zoro44444 تجميع وتنسيق ،، ام شهد ..

18. القيم الحرجة للدالة هي :
(أ) 1 , 3
(ب) 1 , 2
(ج) 2 , 4
(د) 2 , 3

19. $f''(x)$ تساوي
(أ) $3x^2-18x+24$
(ب) $6x-18$
(ج) $6x+18$
(د) $3x^2+18x$

20. للدالة قيمة صغرى محلية هي:
(أ) 64
(ب) 20
(ج) 16
(د) 48

21. للدالة قيمة عظمى محلية هي:
(أ) 64
(ب) 20
(ج) 16
(د) 48

22. أوجد $\frac{dy}{dx}$ اذا كانت $y=\ln\left(1+x^2\right)$
(أ) $\frac{2}{1+x^2}$
(ب) $\frac{2x}{1+x^2}$
(ج) $\frac{x}{1+x^2}$

س ٢٣ و ٣٣ غير موجوده

تصوير Sultan ss و كل الشكر لـ zoro44444 تجميع وتنسيق ،، ام شهد ..

(أ) 17
(ب) 31
(ج) 0
(د) 21

25. أوجد $\frac{\partial z}{\partial y}$ اذا كانت $z = x^2 + 2xy + 5y^2$

(أ) $x^2 + 2x - 10y$
(ب) $2x + 10y$
(ج) $x^2 + 3y + 5y^2$
(د) $2x + 2y$

26. إذا كانت $f(x) = x^2 + 2$ ، أوجد معدل التغير عندما تتغير x من 1 إلى 1.5

(أ) 1.25
(ب) 0.5
(ج) 2.5
(د) 4.25

للأسئلة (27) ، (28) :

اذا كانت $f(x) = x + 7$ ، $g(x) = x^2 + 4$ ؛ فإن :

27. $(g - f)(x)$ تساوي

(أ) $x^2 - x - 3$
(ب) $x^2 - x + 11$
(ج) $x^2 + x + 11$
(د) $x^2 + x - 3$

28. أوجد $(gof)(x)$ تساوي

(أ) $x^2 + 14x + 49$
(ب) $x^2 + 49$
(ج) $x^2 + 14x + 53$
(د) $x^2 + 53$

---

29 اذا كانت $A = \{20,40,60,80\}$ و $B = \{30,50,70\}$ فأوجد $A \cap B$:

(أ) $\{10,20,30,40,50,60,70,80\}$
(ب) $\{30,50,70\}$
(ج) ϕ
(د) $\{20,30,40,50,60,70,80\}$

تصوير Sultan ss و كل الشكر لـ zoro44444 تجميع وتنسيق ،، ام شهد ..

30. اذا كانت $U = \{1,2,3,\ldots,10\}$ و $B = \{2,4,6,8,10\}$ أوجد $\overline{B}$:

(أ) $\{2,4,6,8,10\}$

(ب) $\{1,2,3\}$

(ج) $\{4,5,6,7,8,9\}$

$\{1,3,5,7,9\}$ ←

للأسئلة 31 ، 32 :

إذا كان $\tan\theta = \frac{15}{8}$ فإن :

31. $\sin\theta$ تساوي

(أ) $\frac{8}{15}$

(ب) $\frac{15}{17}$ ←

(ج) $\frac{17}{15}$

(د) $\frac{8}{17}$

32. $\cos\theta$ تساوي

(أ) $\frac{8}{17}$ ←

(ب) $\frac{15}{17}$

(ج) $\frac{17}{15}$

(د) $\frac{8}{15}$

تصوير Sultan ss و كل الشكر لـ zoro44444 تجميع وتنسيق ،، ام شهد ..

34. أوجد $\int_{2}^{2} x^{-1}\,dx$

(أ) 1
(ب) $\ln 4$
(ج) 0
(د) $\ln 2$

35. أوجد $\int_{0}^{4} (x+10)dx$

(أ) 40
(ب) 48
(ج) 14
(د) 56

36. أوجد $\int (2x+1)dx$

(أ) $2x^2+x+c$
(ب) x^2+x
(ج) x^2+x+c
(د) x^2+c

37. أوجد المشتقة الثالثة (y''') للدالة $y=3x^4+6x^3+8x^2-10$

(أ) $12x^3+18x^2+16x$
(ب) $72x+18$
(ج) $72x+36$
(د) $36x^2+36x+16$

38. أوجد $\int \csc x \cot x\,dx$

(أ) $\csc x+c$
(ب) $-\csc x+c$
(ج) $\cot x+c$
(د) $-\cot x+c$

39. أوجد $\int 7\,dx$

(أ) $7x$
(ب) $7x+c$
(ج) 7
(د) $7x+c$

تصوير Sultan ss و كل الشكر لـ zoro44444 تجميع وتنسيق ،، ام شهد ..

40. أوجد $\int_3^5 10x\,dx$

(أ) 80
(ب) 125
(ج) 45
(د) 170

41. أوجد $\int e^x\,dx$

(أ) $e^{x^2}+c$
(ب) e^{x^2}
(ج) e^x
(د) e^x+c

42. أوجد $\int (4x^3+3x^2+2x+5)dx$

(أ) $x^4+x^3+x^2+5x+c$
(ب) $x^4+x^3+x^2+5x$
(ج) $x^4+x^3+x^2$
(د) $x^3+x^2+2x+5+c$

للأسئلة (43) ، (44) :

إذا كان $\int_2^3 f(x)dx=10$ ، $\int_3^4 f(x)dx=15$ ؛

43. أوجد $\int_2^4 f(x)dx$

(أ) 25
(ب) 5
(ج) 30
(د) 20

تصوير Sultan ss و كل الشكر لـ zoro44444 تجميع وتنسيق ،، ام شهد ..

44. أوجد $\int_2^3 6f(x)dx$

(أ) 90
(ب) 60
(ج) 30
(د) 20

45. أوجد $\frac{dy}{dx}$ اذا كانت $y=\frac{3}{x^2}$

(أ) $\frac{3}{x^3}$
(ب) $\frac{4}{x^4}$
(ج) $\frac{-6}{x^4}$
(د) $\frac{-6}{x^3}$

46. أوجد $\lim_{x\to 2}\frac{x^2-4}{x+2}$

(أ) 2
(ب) 0
(ج) 4
(د) -4

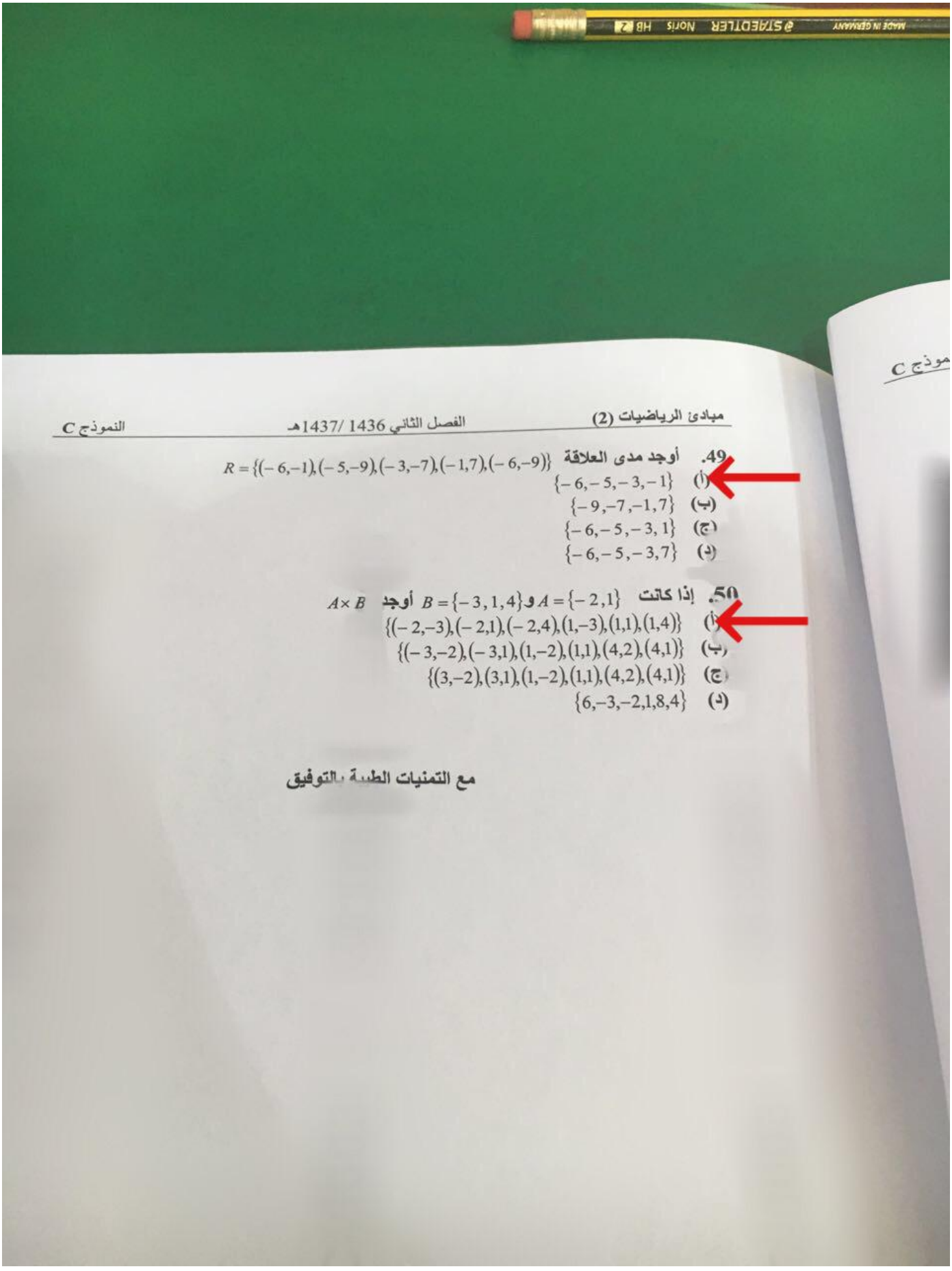
47. أوجد $\lim_{x\to\infty}\frac{x^3+x}{x^2+5}$

(أ) 1
(ب) 0
(ج) ∞
(د) $\frac{1}{2}$

48. أوجد $\lim_{x\to 5}\sqrt[3]{x^2+2}$

(أ) 9
(ب) 3
(ج) 7
(د) 5

تصوير Sultan ss و كل الشكر لـ zoro44444 تجميع وتنسيق ،، ام شهد ..



مبادئ الرياضيات (2) الفصل الثاني 1436 /1437هـ النموذج C

49. أوجد مدى العلاقة $R=\{(-6,-1),(-5,-9),(-3,-7),(-1,7),(-6,-9)\}$

(أ) $\{-6,-5,-3,-1\}$

(ب) $\{-9,-7,-1,7\}$

(ج) $\{-6,-5,-3,1\}$

(د) $\{-6,-5,-3,7\}$

50. إذا كانت $A=\{-2,1\}$ و $B=\{-3,1,4\}$ أوجد $A\times B$

(أ) $\{(-2,-3),(-2,1),(-2,4),(1,-3),(1,1),(1,4)\}$

(ب) $\{(-3,-2),(-3,1),(1,-2),(1,1),(4,2),(4,1)\}$

(ج) $\{(3,-2),(3,1),(1,-2),(1,1),(4,2),(4,1)\}$

(د) $\{6,-3,-2,1,8,4\}$

مع التمنيات الطيبة بالتوفيق

تصوير Sultan ss و كل الشكر لـ zoro44444 تجميع وتنسيق ،، ام شهد ..