

المسألة الأولى

$$\int_2^2 (2x+1)dx =$$

0 .12
-2 -ب
4 -ج
2 -د

طبعاً تحفضون شكلها

إذا جت الأسس متساوية زي المسألة هذي ٢:٢ على طول الجواب صفر دائماً

=====

المسألة الثانية

$$\lim_{x \rightarrow 3} 10 =$$

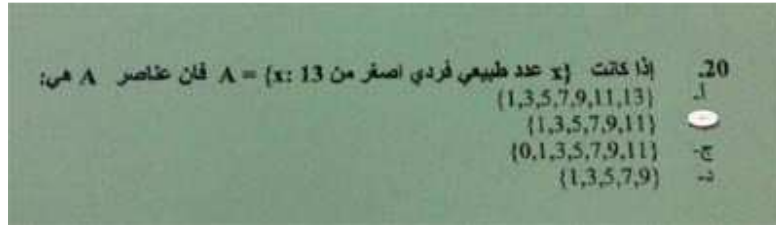
3 .18
10 -أ
30 -ب
13 -ج
13 -د

راح يجي اكثر من مسألة على الـ **lim**

ومن ضمنها **lim10** بدون علامة **x** بجانب الرقم ١٠ على طول تختار نفس الرقم الي معطيك وهنا معطيك ١٠

يعني الجواب على طول **10**

المسألة الثالثة



هنا معطيك **X** عدد فردي وركزو على فردي اصغر من ١٣ ويبني **A**

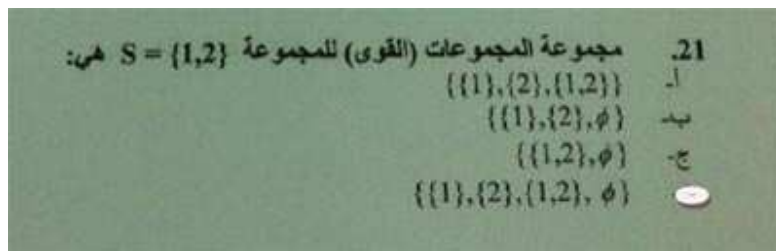
تختار الأرقام الفردية الي اقل من ١٣

1.3.5.7.9.11

وركزو انه اقل من ١٣ يعني ماتحط ١٣ معها

=====

المسألة الرابعة



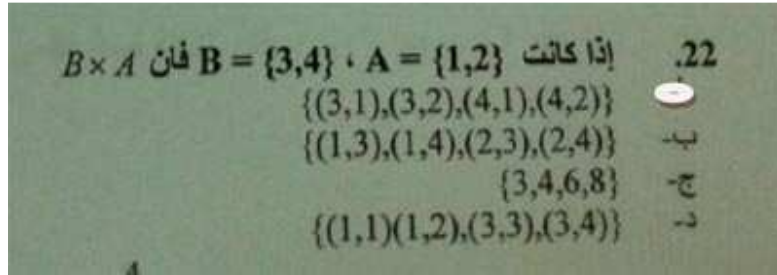
مجموعة المجموعات ومعطيك (١.٢)

تفصلهم مرة كل رقم لحال قوس تحط ١ وقوس تحط 2

ومرة كل الرقمين وتظيف علامة فاي زي الي بالصورة

{ (فاي) (1.2) (2) (1) }

المسألة الخامسة



هنا معطينا حرفين **A B** ويبي ضربهم ببعض

ولاحظ ان يبي ضرب **B** الأول في **A**

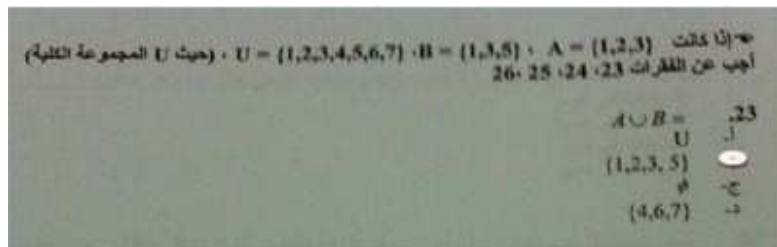
ولو فصلناها لقيناه اخذ ٣ من **B** وضربها مره في ١ ومره في ٢ من **A**

وخذا ٤ من **B** وضربها مره في ١ ومره في ٢ من **A**

وحطهن بالترتيب إلي بالصورة

=====

المسألة السادسة



هذي المجموعات يعطيك هالسؤال وأربع فقرات عليه

بالسؤال يعطيك مجموعة رئيسية **U = {1.2.3.4.5.6.7}**

ويعطيك **A = 1.2.3**

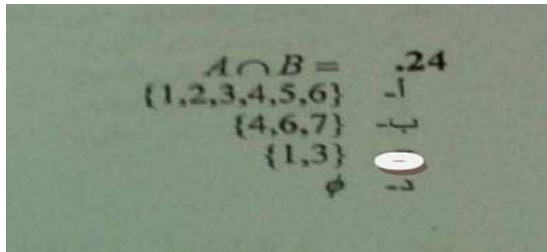
B = 1.3.5

الفقرة الأول للسؤال طالب **A U B**

حلها تختار الأرقام الموجودة بـ **A** وبـ **B**
(1.2.3.5) طبعاً فيه رقم ٣ مكرر بـ **A** ومكرر بـ **B** نختاره مره وحده

=====

المسألة السابعة



هذي فقرة تابعة للسؤال إلي قبل

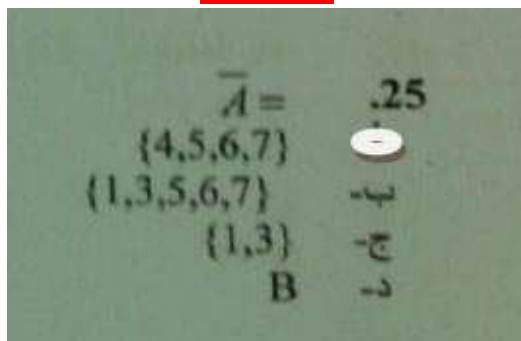
طلب بالسؤال **A B** والي بينهن **U** بس مقلوبة 🤔 ما عرفت وشلون أحطها مقلوبة

تشوف وشو المشترك بين **AB**

(1.3)

=====

المسألة الثامنة



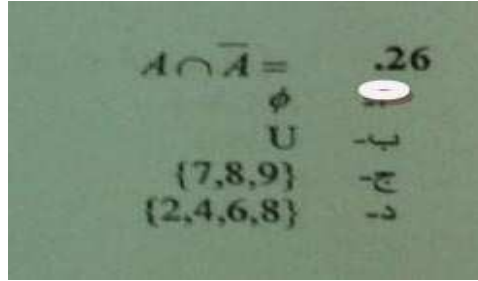
وهذي تبع السؤال السابق

طالب من **A** َ فوقها شرطه .. هو معطينا بالسؤال **A(1.2.3)** .. ويبي إلي يكملها من **U** بالسؤال

يعني تكملتها ٤.٥.٦.٧ وهذا الجواب

=====

المسألة التاسعة

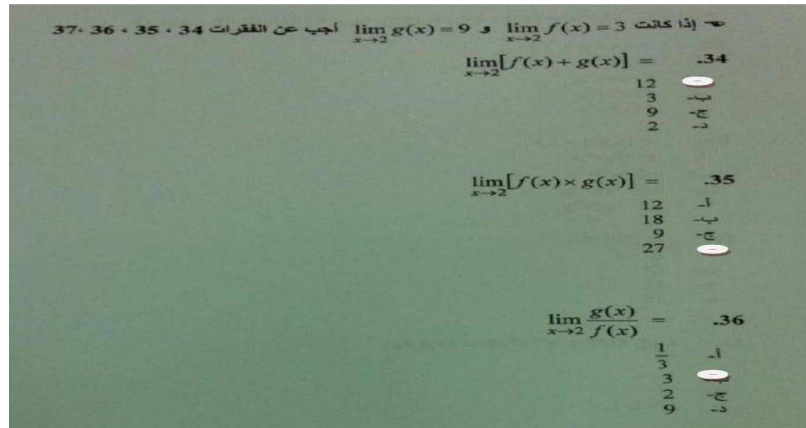


وطبعاً تبع السؤال السابق

إذا طلب منا بالسؤال نفس الطريقة إلي بالصورة حرفين زي بعض وواحد مهن فوقه شرطه

على طول نختار علامة فاي لأن مستحيل يطلع ناتج رقم

أنت على طول تختار علامة فاي



هذا سؤال حله سهل جداً

طالب بالسؤال الأول + والثاني **X** والثالث **قسمة** .. ومعطينا رقمين 3- 9

بالأول تجمعهم .. والثاني تضربهم .. والثالث تقسمهم على بعض
بدون الرجوع للعلامات

تكملة للسؤال إلي بردي رقم ١٤

$$\lim_{x \rightarrow 2} [3f(x) - g(x)] = 37$$

أ- 8
ب- 24
ج- 0
د- 36

فيه رقم زيادة والي هو ٣

وقبل معطينا ٩/٣

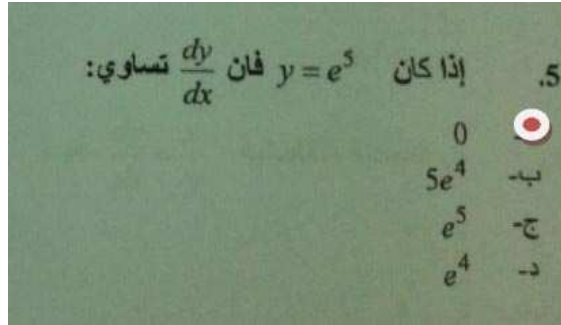
نعوض ونضرب ٣ **X3** ونطرحهم من ٩ يطلع الناتج صف

38. هل الدالة $f(x) = 3x^3 - 4x$ دالة:

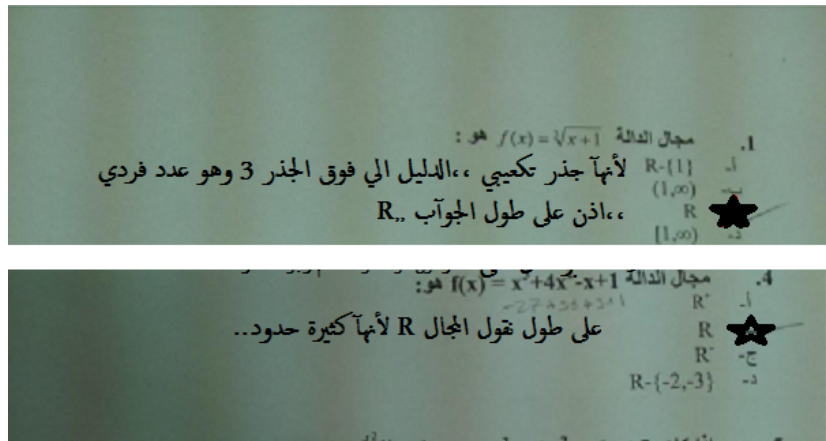
أ- زوجية
ب- فردية
ج- زوجية وفردية
د- ليست زوجية وليست فردية

7

انظر الى الأسس التي فوق الاكس إن كانت زوجيه فالدالة زوجيه وان كانت فرديه فهي فرديه و ان كانت مختلطة فهي لا فرديه ولا زوجيه



السؤال هذا إذا جانا بنفس الطريقة هذي
الجواب دائماً صفر يعني احفظو شكلك السؤال وعلى طول صفر



الأول دائماً إذا جاء جذر دليله فردي على طول تقولون المجال,,, $\mathbb{R}$ الدليل يعني الرقم الي فوق الجذر ع اليمين,,

والثاني لأنه كثيرة حدود,, كثيرة حدود يعني تجي معادله و مجاھيل..على طول المجال $\mathbb{R}$

47. ميل الخط المستقيم الذي يمر بالنقطتين (3,4) و (6,5) يسوي:

X_2	Y_2	X_1	Y_1

$$\frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1} = \frac{5 - 4}{6 - 3} = \frac{1}{3}$$

أ. $\frac{1}{3}$
ب. $\frac{3}{1}$
ج. $\frac{1}{3}$
د. $-\frac{1}{3}$

في هذه المسألة يوجد قانون

أنت لاتحاول تحفض القانون إحفظ مكان الأرقام إلي تعوض عنها

مثال: إذا كانت دالة الطلب على سلعة معينة: $Q_D = 25 - 5P$ فأوجد

• الكمية المطلوبة من هذه السلعة عندما $P = 3$.

• سعر الوحدة إذا كانت الكمية المطلوبة $Q_D = 18$.

الحل:

1. عندما $P = 3$

$$Q_D = 25 - 5P$$

$$= 25 - 5 \times 3$$

$$= 25 - 15$$

$$= 10$$

هوون تعويض مباشر بس عليكم تحفظوون ((القانون)) .. تنفع 3 أو 4 درجات

8. إذا كان $y = (x^2 + 1)^7$ فإن $\frac{dy}{dx}$ يسوي:

أ. $7(x^2 + 1)^6$
ب. $14x(x^2 + 1)^6$
ج. $7(x^2 + 1)^7$
د. $14x$

- إذا شفت كثيرة حدود مرفوعة لأس على طول اشتقاقها سيكون ..
- 1- انزل الاس واكتب كثيرة الحدود زي ماهي وارفعها لأس اقل من اسها بواحد ..
- 2- أكمل واضربها بمشتقة كثيرة الحدود ..

يطلع الجواب ب

حل اخر للمسألة أعلاه ... ٨

٥. إذا كانت

$$\frac{dy}{dx} = n[f(x)]^{n-1} \cdot f'(x) \quad \text{فإن} \quad y = [f(x)]^n$$

مثلاً: أوجد $\frac{dy}{dx}$ إذا كانت $y = (2x^2 + 5)^8$

الحل:

$$\frac{dy}{dx} = 8(2x^2 + 5)^7 \cdot (4x) = 32x(2x^2 + 5)^7$$

٦- إذا كانت دالة الطلب على سلعة معينة هي $Q_D = 100 - 5P$ أجب عن السؤالين 45 - 46

45	الكمية المطلوبة من هذه السلعة عند $P = 19$ هي:
أ-	20 وحدة
ب-	10 وحدة
ج-	5 وحدات
د-	95 وحدة

هذه المسئلة يطلب طلبين:

الأول: الكمية المطلوبة ومعطيك قيمة p

والثاني: سعر الوحدات ومعطيك قيمه للكمية المطلوبة

والحل فيها يكون عن طريقة نقل الأطراف وربما يجيزون شرها الأخوان لكن المهم في المطلوب الأول

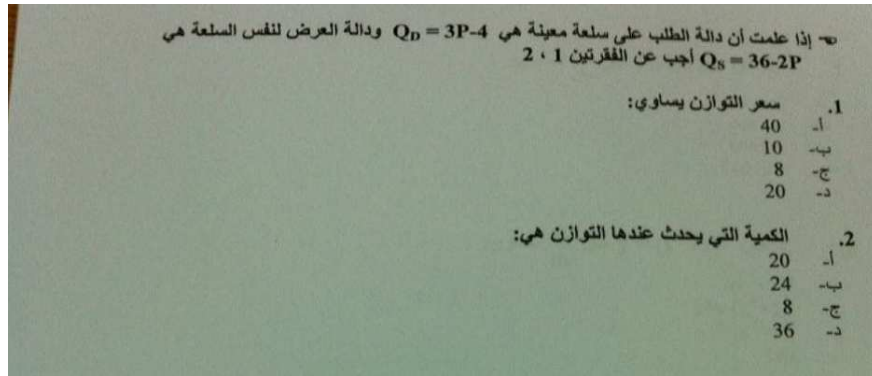
$$p=100 \text{ الكمية المطلوبة}$$

هنا على طول نعوض

$$p=100 \text{ الكمية المطلوبة} = 100 - 19 \text{ طبعا } 19 \text{ القيمة الي عطانا لـ } p$$

بيكون الحل سهل جدا معاك

$$100-95=5$$



قال بيبي سعر التوازن=

قاعدة سعر التوازن اكيبيبيد

$$Q_S = Q_D$$

عوضوووو بسيطة

اكتبوها عادي

$$36 - 2P = 3P - 4 \text{ هنا موب راضيه تنكتب صح يعني } 36 - 2 = 3P - 4 \text{ بي-بي-٤}$$

الآن راح ننقل المجاهيل (الحروف) بطرف والارقام بالطرف الثاني

يعني

يعني تصير

$$36 - 2P = -4 - 3P \text{ وهنا } 3 - 2 = -4 - 3 \text{ بي-بي-٤-٣٦}$$

2P- ماتغيرت إشارتها لأننا مانقلناها للطرف الثاني

$$5P = -40$$

ذي بعد ماتنكتب صح كذا ٥- بي = -٤٠

نقسمهم على ٥- لكي نتخلص منها يعطينا

$$p=8$$

2 الكمية التي يحدث عندها التوازن

ذبيبي اسسهل

بسسسس اعوووس الحرف p سعر التوازن اللي طلعت

$$QD=3P-4$$

$$4 - p \times 3 =$$

$$يعني 4 - 8 \times 3$$

$$20 =$$

إذا كانت دالة الطلب على سلعة معينة هي $Q_D = 25 - 5P$ أجب عن الفقرتين 7 و 8

7. الكمية المطلوبة من هذه السلعة عند $P = 3$ هي:

أ. 15 وحدة
ب. 10 وحدات
ج. 5 وحدات
د. 40 وحدة

نوعس تعويض مباشر في Q_D فنشيل
الم وضع قيمتاً 3 ونطلع الناتج...

سعر الوحدة إذا كانت الكمية المطلوبة $Q_D = 5$ يساوي:

أ. 4
ب. 5
ج. 6
د. 20

نوعس تعويض مباشر نشيل Q_D
ووضع قيمتاً 5..

إذا علمت أن دالة الطلب على سلعة معينة هي $Q_D = 200 - P$ ودالة العرض، لتلك السلعة هي $Q_S = P - 100$ أجب عن الفقرتين 9 و 10

9. سعر التوازن يساوي:

أ. 300
ب. 100
ج. 150
د. 50

سعر التوازن يعني أن
 $Q_D = Q_S$ ونعوض عن قيمته ..

10. الكمية التي يحدث عندها التوازن هي:

أ. 300
ب. 100
ج. 150
د. 50

الكمية التي يحدث عنها
التوازن، بأخذ ناتج سعر التوازن
150 ونعوض قيمته في Q_D أو Q_S

إذا كانت دالة الطلب على سلعة معينة هي $Q_D = 100 - 5P$ أجب عن الفقرتين 45 و 46

45. الكمية المطلوبة من هذه السلعة عند $P = 19$ هي:

أ. 20 وحدة
ب. 10 وحدة
ج. 5 وحدات
د. 95 وحدة

هذا سؤال سهل جداً

معطينا سؤال وعليه فقرتين

p=19 الفقرة الأولى طالب منا الكمية المطلوبة من السلعة عند

P -100 وبالسؤال معطيناه

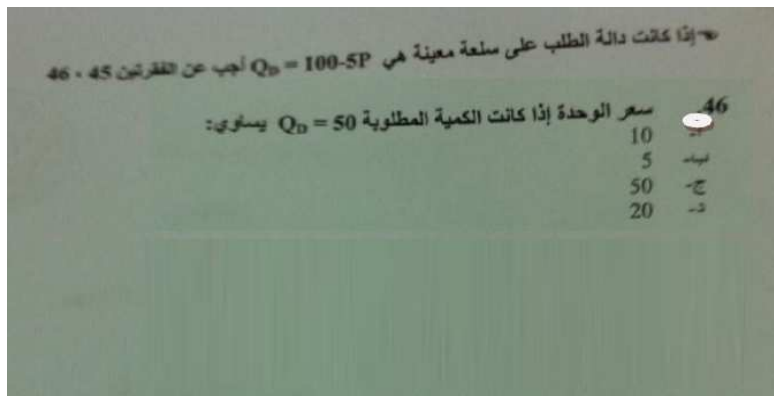
بـ ١٩ **P** تعويض

$$5 \times 19 - 100$$

$$100 - 95$$

$$= 5$$

وهو خمس وحدات



هذا السؤال تابع للسؤال الي قبله

Q =50 معطينا الـ

نعوض تعويض

$$50 = 100 - 5P$$

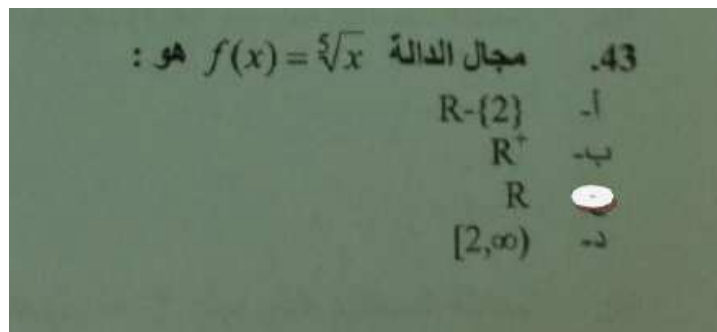
للجهه الثانية والخمسين نخطها عند الـ **P ١٠٠** ننقل ٥

P تصير ١٠٠-٥٠=٥

$$50=5P$$

نقسمهم على بعض يطلع الناتج ١٠

هذا السؤال رقم ٤٣



مجال الدالة

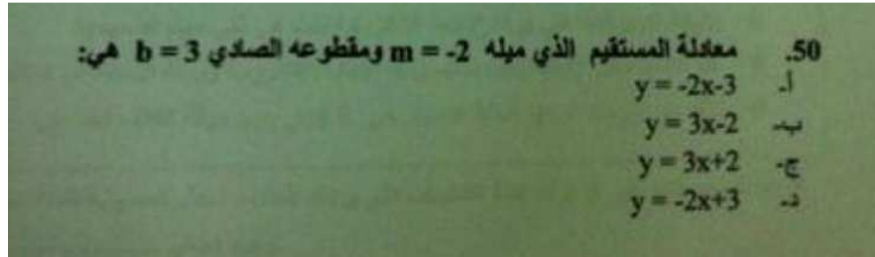
R على طول نشوف دليل الجذر إذا كان فردي نختار

+R وإذا كان زوجي نختار

R هنا عطانا ٥ يعني فردي على طول نختار

سهل جداً اتمنى انكم تحفظونه

هذي مسألة سهله وبأذن الله راح تجي



السؤال رقم خمسين

وهو له معادله الخط المستقيم

$$y=mx+b$$

بالسؤال معطينا ٢- ومعطينا ٣

نختار الرقم الي معطينا بأول شي ٢- ومع ٣

انت تختار الخيار الي فيه ٢- و٣ وركز بالرقم الي اعطاك اياه اول ٢-

مشاركه مني عن الداله في المحاضره ٣ من الدقيقه ٦ اذا طلب
دله انا راسم المخطط السهمي و رسمت له f_1 - f_2 - f_3 منا هل
توضيح المخطط السهمي ولكي تكون دله يلزم ان يكون

يرتبط بعنصر واحد فقط في المجال المقابل a كل عنصر من المجال
واذا اختلف هذا الشرط مباشره نقول انه غير دله مع ذكر b
السبب وراح توضح لكم الصوره اكثر وهذا نضمن فيه ان شاء الله
٤.٢٠ درجه

تابع : الدالة

الاجابة نعم دالة ان كل صورة في المجال الاول يقصد هنا اي مرتبطه بصوره واحده فقط في المجال المقابل ويقصد بالمقابل هي

مثال: إذا كانت $A=\{1,2,3\}$ و $B=\{4,8,12\}$ وكانت

$f_1 = \{(1,4), (2,4), (3,12)\}$ و $f_2 = \{(1,4), (2,8)\}$ و

$f_3 = \{(1,4), (1,8), (2,4), (3,12)\}$

فهل f_1 ، f_2 و f_3 دوال من A إلى B ؟

الف ٣ ليست دالة ان ايتني الي اي وله صورتنا في بي هذا اختلف الشرط لانه قال في البدايه له صورة واحد فقط في المجال المقابل ولو تلاحظون ان الـ ١ وصلت منه خطين واحد للرقم ٤ وواحد للرقم ٨

الف ٢ ليست دالة ان ايتني الي اي وليس له صورة في بي ملاحظه يجب ان تعرف علامه الاتني لنها لاتكتب عندي في البرنامج

جامعة الملك فيصل

إذا كان $f(x) = x^2 + 1$ فإن متوسط التغير عندما تتغير x من 2 إلى 3 يساوي:

أ- 5
ب- 1
ج- 5
د- 10

متوسط التغير

$x_1 = 2$ و $x_2 = 3$ سهله جداً عندك قيم

نعوض تعويض مباشر في المعادله الأساسية

$$2^2 + 1 = 5$$

$$3^2 + 1 = 10$$

بعددين نعوص بالقانون نقول

$$10-5 \setminus 3-2 = 5 \setminus 1 = 5$$

يعني كسر فوق بعض بس مو راضيه تجي معي ا

يكون الاختيار ج

4. إذا كان $y = 3x^3 + 1$ فإن $\frac{d^2y}{dx^2}$ عندما $x = 1$ تساوي:

أ-	9
ب-	4
ج-	18
د-	1

$d^2y \setminus dx^2$ اول شئ عندنا

مطلوب منا المشتقة الثانية

اول شئ نجيب المشتقة الاولى من المعادله الاساسيه

يعني اس $y = 3x^3 + 1$

باقي الاس نحسب الاس والاس 3 $x^3=9$ التفاضل الاول عندنا 3 اس 3 يعني نظربهم وتطلع قيمتهم 3
نطرح منه 1 يعطينا 2

المشتقة الاولى $F(x)=9x$ نقول

خلصنا من الاول نشق منها الثانية

والاس 2 ننقص منه $x^2=18$ المشتقة الثانية عندنا 9 اس 2 نحسبهم نضرب 9 في الاس 2 وتطلع قيمتها 9
1 يبقى

$f(x)=18x$ اذن نقول المشتقة الثانية

بكذا طلعت المشتقة الاولى والثانية
الحين تعويض مبااشر

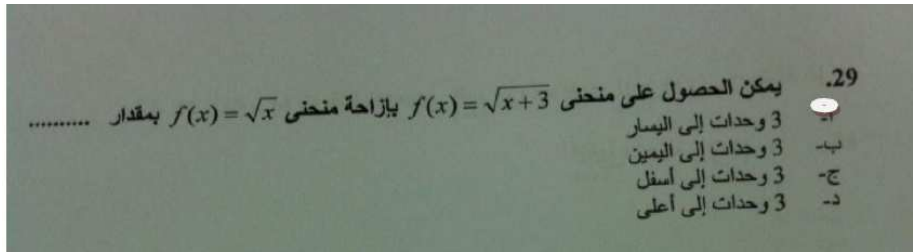
$X=1$ عندنا قيمة
نعوض في المشتقة الثانية
 $f(x)=18x$

يعني ضرب * <<ج>> وهذا هو الناتج الاختياري $18 * 1 = 18$

معلوووووومه مهمه

في حال التفاضل نطرح من الـ 3 وفي حال التكامل نزود ١

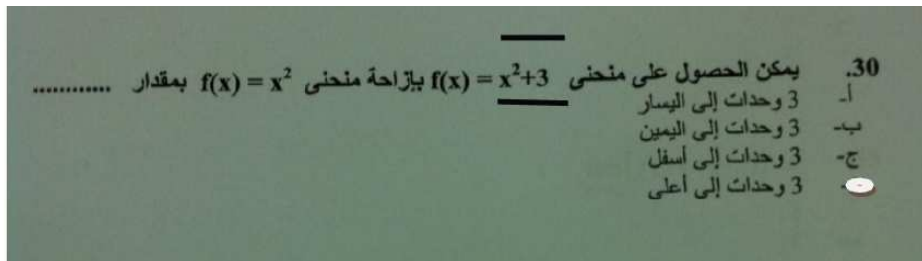
السؤال رقم ٢٩
هذا سهل مررررررره بس شوية تركيز



معطينا تحت الجذر $+3$
مادام عطانا موجب نروح عكسه يسار بمقدار الرقم الي عطانا
هنا عطانا $+3$ عكسه -3 وحدات لليسار
يعني لو عطانا -3 نروح عكسه يمين $+3$ وحدات
الجواب هنا $+3$ وحدات الى اليسار

السؤال الي تحته رقم ٣٠

نفس السؤال السابق لكن بدون جذر



تربيع و $+3$ وانا حطيت فوقها وتحتها خط X معطينا

إذا كان الأس زوجي إذاً لأعلى

وإذا فردي إذاً لأسفل

هو عطانا الأس ٢ يعني زوجي على طول لأعلى

طبعاً الرقم ٣ يعني ٣ وحدات

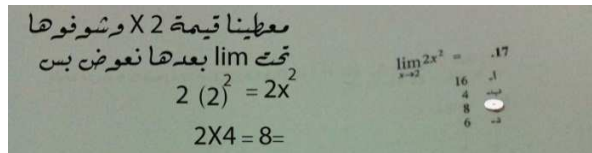
الجواب ٣ وحدات لأعلى

إذا جأنا قيمة مطلقة أو بين قوسين أو جذر هنا على طول نقول يمين ويسار بحيث إذا جت أشارتهم سألبيه تكون تكون لليمين وإذا كانت سألبيه تكون لليسار

إذا ما جأنا لاقيمه ولا بين قوسين ولا جذر هنا تكون للأسفل وللأعلى بحيث إذا كانت أشارتها سألبيه الى أسفل وإذا كانت موجبه الى أعلى

تكون كذا وأيضاً أوضحه أكثر

المسألة رقم ١٧ انا حالها بالصورة

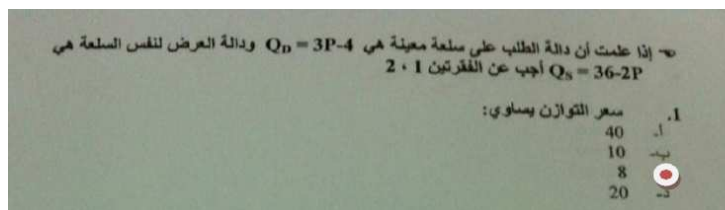


معطينا قيمة 2 x وسوفوها
تحت $\lim$ بعدها نعوض بـ
 $2(2)^2 = 2x^2$
 $2 \times 4 = 8 =$

$\lim_{x \rightarrow 2} 2x^2 =$	17
16	1
4	2
8	3
6	4

لكن ابحاول اشرحها
وهي $\lim = 2$ تحت x معطينا قيمة
بالسؤال بالرقم ٢ وطبعاً ٢ أس ٢ $= 4$ نعوض الـ
 $4 = 8$ نضرب ٢

يا الله نرجع للسؤال الأول



إذا علمت أن دالة الطلب على سلعة معينة هي $Q_D = 3P - 4$ ودالة العرض للسلعة هي $Q_S = 36 - 2P$ أجب عن الفقرتين 1 و 2

1. سعر التوازن يساوي:

40	1
10	2
8	3
20	4

P-4 معطينا دالة طلب $Q_D = 3 - P$

(طبعاً ٣٦ يسار بس عيت تجي معي) **P-36** ومعطينا دالة عرض $Q_S = 2P - 4$
نقول

$$3P - 4 = 36 - 2P$$

وطبعاً الإشارة كانت سالبة وتغيرت موجب **P** مع **P** ٣ ننقل ٢
وننقل الأرقام مع بعض ٤ كانت سالبة تروح يمين موجب

$$3P + 2P = 36 + 4$$

$$5P = 40$$

P نقسم على ٥ على شان نطلع قيمة

$$40 \div 5 = 8$$

السؤال الي بعده مرتبط بالسؤال الأول

٣- إذا علمت أن دالة الطلب على سلعة معينة هي $Q_D = 3P - 4$ ودالة العرض لنفس السلعة هي $Q_S = 36 - 2P$ أجب عن الفقرتين 1 و 2

1. سعر التوازن يساوي:

أ- 40
ب- 10
ج- 8
د- 20

2. الكمية التي يحدث عندها التوازن هي:

أ- 20
ب- 24
ج- 8
د- 36

وهي **P** ٨ حتى بالسؤال الأول جنبنا قيمة

ونعوض بالي معطينا اول شي

$$3P - 4$$

$$3 \times 8 - 4$$

$$24 - 4$$

$$= 20$$

نشكر الأخ / رشيد على مجهوده ونشكر كل من ساهم في المشاركة

أسأل الله لي ولكم التوفيق