بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

٤ ٨ ٤

٤ ١

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ / الدورة الصيفية

(ورقة محمية/محدود)

المبحث : الرياضيات/المستوى الرابع + الرياضيات الإضافية (نفس الورقة الامتحانية) **مدة الامتحان :** ٣٠ د ١ س

الفـــرع : الادبي والشرعي والإدارة المعلوماتية والتعليم الصحي+الصناعي والفندقي والسياحي **اليوم والتاريخ :** الأحد ٢٠١٤/٠٦/٢٩

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)، علماً بأن عدد الصفحات (٣).

السؤال الأول : (١٧ علامة)

أ) جد التكاملات الآتية: (٨ علامات)

١) $\int (٣ \text{ قا}^{٢} \text{س} + \frac{٥}{\text{س}} - \text{جاس}) \, \text{د س}$.

٢) $\int \frac{١٠\text{س} - ١}{\sqrt{٥\text{س}^{٢} - \text{س} + ١}} \, \text{د س}$.

ب) إذا كان $\int_{٣}^{٥} \left(\frac{\text{ق}(\text{س})}{٢} - ١ \right) \text{د س} = ٦$ ، $\int_{٨}^{٥} \text{ق}(\text{س}) \, \text{د س} = ١٠$ ،فجد $\int_{٣}^{٨} (\text{ق}(\text{س}) + ٢\text{س}) \, \text{د س}$ (٥ علامات)

ج) إذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران ق(س) عند النقطة (س،ص) يساوي $(٢ - \frac{١}{\text{س}^{٢}})$ وكان المنحنى يمرّ بالنقطة $(\frac{١}{٢} ، ١)$ ، فجد قاعدة الاقتران ق. (٤ علامات)

السؤال الثاني : (١٤ علامة)

أ) جد مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران ق(س) = ١− س^{٢} والمستقيم ص = −٣. (٦ علامات)

ب) إذا كان اقتران (السعر – الطلب) لمنتج معيّن هو ع = ق(س) = ١٦ – ٢س، حيث ع السعر بالدنانير، س عدد القطع المنتجة وكان السعر ثابتًا عند ع$_{١}$ = ١٠ دنانير، فجد فائض المستهلك. (٤ علامات)

ج) إذا كان جـ عددًا ثابتًا وكان ق(جـ) = ١٢ ، ق(٠) = ٨ ، $\int_{٠}^{\text{جـ}} (\text{ق}'(\text{س}) - \text{هـ}^{-\text{س}}) \, \text{د س} = ٠$ ، فجد قيمة هـ$^{\text{جـ}}$. (٤ علامات)

يتبع الصفحة الثانية/ ،،،،

السؤال الثالث : (١٥ علامة)

أ) إذا كان الإيراد الحدّي لبيع (س) لعبة من لعب الأطفال هو د(س) = ٦س^{٢} − ٤ س + ٢ ديناراً ، فجد الإيراد الكلي الناتج عن بيع (١٠) لعب. (٤ علامات)

ب) يتحرك جُسيم على خط مستقيم بحيث أن سرعته بعد (ن) ثانية تعطى بالعلاقة ع(ن) = ٦(ن + ٢)^{٢} م/ث، جِد المسافة التي يقطعها الجُسيم بعد مرور ثانيتين من بدء الحركة. علمًا أن موقعه الابتدائي ف(٠) = ٥ م. (٥ علامات)

ج) إذا كان $\binom{ن}{٣} = \frac{ل(ن،٢)}{١٣}$ ، فما قيمة ن ؟ (٦ علامات)

السؤال الرابع : (١٧ علامة)

أ) مجموعة مكوّنة من (٤) معلمين و (٦) طلاب، جِد عدد الطرق التي يمكن بها تكوين لجنة رباعية مكوّنة من رئيس ونائب للرئيس من المعلمين وعضوين من الطلاب. (٤ علامات)

ب) إذا كانت رواتب (١٠٠٠٠) موظف تتخذ شكل التوزيع الطبيعي، وكان الوسط الحسابي لرواتبهم (٣٥٠) دينارًا، والانحراف المعياري لها (٢٥) دينارًا، فما عدد الموظفين الذين تنحصر رواتبهم بين (٣٢٥) دينارًا و (٤٠٠) دينارًا ؟ (٧ علامات)

ملاحظة : يمكنك الاستفادة من الجدول الآتي والذي يمثّل جزءاً من جدول التوزيع الطبيعي المعياري.

ز	٠	٠,٥	١	١,٥	٢	٢,٥
ل(ز ≥ أ)	٠,٥٠٠٠	٠,٦٩١٥	٠,٨٤١٣	٠,٩٣٣٢	٠,٩٧٧٢	٠,٩٩٣٨

ج) إذا كان (س) متغيّرًا عشوائيًا يخضع لتوزيع ذي الحدين، معاملاه ن = ٤ ، أ ، وكان ل(س ≤ ١) = $\frac{١٥}{١٦}$ فجد: (٦ علامات)

١) قيمة أ

٢) ل(س = ٣)

يتبع الصفحة الثالثة/ ،،،،

الصفحة الثالثة

السؤال الخامس : (١٧ علامة)

أ) إذا كان ن! = ل(٥ ، ٣) + $\frac{٤}{٣}$ × ($\binom{١٠}{٢}$) ، فجد قيمة ن. (٥ علامات)

ب) إذا كانت معادلة خط الانحدار البسيط للعلاقة بين عدد ساعات الدراسة اليومية (س) والمعدل التحصيلي (ص) لطلبة إحدى الجامعات هي صٰ = ٤س + ٥٢ . معتمداً على هذه المعادلة جِد الخطأ في التنبؤ للمعدل الذي حصل عليه طالب درس (٦) ساعات يوميًا وحصل على معدل (٧٨). (٤ علامات)

ج) يُبيّن الجدول الآتي علامات خمسة طلاب في مبحث الرياضيات (س) ، والعلوم (ص) في امتحان قصير نهايته العظمى (٢٠). جِد معامل ارتباط بيرسون الخطي (ر) بين المتغيرين س،ص. (٨ علامات)

الرياضيات (س)	٦	١٥	٩	١٨	١٢
العلوم (ص)	١٢	١٤	٨	١٧	١٩

علمًا بأن ر = $\frac{\sum_{ي=١}^{ن} (س_ي - \bar{س})(ص_ي - \bar{ص})}{\sqrt{\sum_{ي=١}^{ن} (س_ي - \bar{س})^٢ \sum_{ي=١}^{ن} (ص_ي - \bar{ص})^٢}}$

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ (الدورة الصيفية)

صفحة رقم (١)

المبحث: الرياضيات/٤م + الرياضيات الإضافية — مدة الامتحان: ساعتان ونصف
الفرع: الأدبي والشرعي والإدارة المعلوماتية والتعليم الصحي والتعليم الصناعي والفندقي والسياحي — التاريخ: الأحد ٢٠١٤/٦/٢٩

الإجابة النموذجية: نموذج (P)

السؤال الأول: (١٧) علامة

رقم الصفحة في الكتاب	
	P)
١٤٠	٨ ١) $\int (٣ق\tau س + \frac{٥}{س} - جاس)\,دس = ٣ظاس + ٥لو|اس| + جتاس + جـ$ (١) (١) (١)
١٥٨	٢) نفرض ص $= ٥س^{٢} - س + ١ \Leftarrow \frac{دص}{دس} = ١٠س - ١$ (١)
	$دس = \frac{دص}{١٠س - ١}$
	$\int \frac{١٠س - ١}{\sqrt{٥س^{٢} - س + ١}}\,دس = \int \frac{١٠س - ١}{\sqrt{ص}} \times \frac{دص}{١٠س - ١}$ (١)
	$= \int ص^{-\frac{١}{٢}}\,دص = ٢ص^{\frac{١}{٢}} + جـ = ٢(٥س^{٢} - س + ١)^{\frac{١}{٢}} + جـ$ (١)
١٥٥	ب) $\int (ق(س) - ١)\,دس = ٦ \Leftarrow \frac{١}{٢}ق(س)دس - ١ \times ٢ = ٦$ (٣) (٣)
	٥ $\frac{١}{٢}ق(س)دس = ٨ \Leftarrow ق(س)دس = ١٦$ (١) (٣) (٣)
	$\int (ق(س) + ٢س)\,دس = ق(س)دس + س^{٢}$ (٣) (٣) (٨) (١)
	$= ق(س)دس + ق(س)دس + (٦٤ - ٩) = ١٦ - ١٠ + ٥٥ = ٦١$ (٣) (٨) (١)
١٤١	جـ) $ق'(س) = ٢ - \frac{١}{س^{٢}}$ (١) (١)
	٤ $ق(س) = \int ق'(س)\,دس = ٢س + \frac{١}{س} + جـ$ (١)
	$ق(\frac{١}{٢}) = ١ \Leftarrow ١ = ١ + ٢ + جـ$ ومنه $جـ = -٢$
	$ق(س) = ٢س + \frac{١}{س} - ٢$ (١)

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثاني: (١٤) علامة

١٧٠ أ) نجد نقاط التقاطع بين منحنى الاقتران والمستقيم

١ـ $س^{٢}$ = ٣ ⟸ $س^{٢}$ = ٤ ⟸ س = ± ٢

$$م = \int_{-٢}^{٢} (١ - س^{٢} - (-٣)) \, د س = \int_{-٢}^{٢} (٤ - س^{٢}) \, د س$$

$$= \left[٤س - \frac{١}{٣} س^{٣} \right]_{-٢}^{٢} = \left(٨ - \frac{٨}{٣}\right) - \left(-٨ + \frac{٨}{٣}\right)$$

$$= ١٦ - \frac{١٦}{٣} = \frac{٣٢}{٣} \text{ وحدة مربعة}$$

١٧٣ ب) نجد قيمة $س_{١}$ التي تقابل $ع_{١}$ من الاقتران ع = ق(س)

٤ ١٠ = ١٦ ـ ٢ $س_{١}$ ⟸ $س_{١}$ = ٣

$$ف_{١} = \int_{س_{١}}^{٣} ق(س) \, د س - ع_{١} \times س_{١}$$

$$= \int_{٣}^{٣} (١٦ - ٢س) \, د س - ١٠ \times ٣ = (١٦س - س^{٢}) \Big|_{٣}^{٣} - ٣٠$$

$$= ٤٨ - ٩ - ٣٠ = ٩ \text{ دينار}$$

١٤٩ جـ) $\int_{ب}^{جـ} (ق'(س) - هـ_{س}) \, د س = (ق(س) - هـ_{س}) \Big|_{ب}^{جـ} = ٠$

٤

ق(جـ) ـ $هـ_{جـ}$ ـ ق(٠) + ١ = ٠

١٢ ـ $هـ_{جـ}$ ـ ٨ + ١ = ٠

$هـ_{جـ}$ = ٥

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثالث : (١٥ علامـــــة)

١٧٤

أ) $د(س) = \int د'(س)\,دس$ ①

$= \int (٦س^{٢} - ٤س + ٢)\,دس$ ①

$= ٢س^{٣} - ٢س^{٢} + ٢س$ ①

$د(١٠) = ٢(١٠)^{٣} - ٢(١٠)^{٢} + ٢ \times ١٠ = ١٨٢٠$ دينار ①

١٤٢

ب) $ف(ن) = \int ع(ن)\,دن = \int ٦(ن+٢)^{٢}\,دن$

$= ٦\int (ن^{٢} + ٤ن + ٤)\,دن$ ①

$= ٦(\frac{١}{٣}ن^{٣} + ٢ن^{٢} + ٤ن + جـ)$ ①

$= ٢ن^{٣} + ١٢ن^{٢} + ٢٤ن + جـ$

$ف(٠) = ٥ \Leftarrow جـ = ٥$ ①

$ف(ن) = ٢ن^{٣} + ١٢ن^{٢} + ٢٤ن + ٥$ ①

$ف(٢) = ٢ \times ٨ + ١٢ \times ٤ + ٢٤ \times ٢ + ٥ = ١١٧$ م ①

٢٠٣

جـ) $\frac{ن!}{٣!\,(ن-٣)!} = \frac{ن!}{٣!\,(ن-٢)!}$ ① ①

$(ن-٣)! = (ن-٢)!$ ②

$(ن-٣)! = (ن-٢)(ن-٣)!$ ①

$١ = ن - ٢ \Leftarrow ن = ٣$ ①

السؤال الرابع: (١٧) علامة

رقم الصفحة في الكتاب

٢٠١

أ) عدد طرق تكوين اللجنة = $\binom{٦}{٢} \times ٣ \times ٤$ (① ① ①)

= ١٢ × ١٥ = ١٨٠ الطريقة (① ①) (٤)

٢٢٤

ب) $ل(٣٢٥ \leq س \leq ٤٠٠) = ل\left(\frac{٣٢٥-٣٥٠}{٢٥} \leq ز \leq \frac{٤٠٠-٣٥٠}{٢٥}\right)$ (①) (٨)

$= ل(-١ \leq ز \leq ٢)$

$= ل(ز \leq ٢) - ل(ز \leq -١)$ (① ①)

$= ٠,٩٧٧٢ - (١ - ٠,٨٤١٣) = ٠,٨١٨٥$ (① ①)

عدد الموظفين المطلوب $= ٠,٨١٨٥ \times ١٠٠٠ = ٨١٨٥$ موظفا (①)

٢١٠

جـ) (٨)

١) $ل(س \geq ١) = \frac{١٥}{١٦}$ (① ①)

$١ - ل(٠) = \frac{١٥}{١٦} \Leftarrow ل(٠) = \frac{١}{١٦}$ (①)

$ق(٤)(١-ق)^{٤} = \frac{١}{١٦}$ (① ٤)

$(١-ق)^{٤} = \frac{١}{١٦} \Leftarrow ١-ق = \frac{١}{٢} \Leftarrow ق = \frac{١}{٢}$ (① ①)

٢) $ل(٣) = (\frac{٤}{٣})(\frac{١}{٢})^{٣}(\frac{١}{٢})^{١} = ٤ \times \frac{١}{٨} \times \frac{١}{٢} = \frac{١}{٤}$ (①)

٢١٠

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الخامس: (١٧ علامـــــة)

٢٤١

أ) $ن! = ٥ \times ٤ \times ٣ + \frac{١٠!}{١٢!} \times \frac{٤}{٣} + ٣$ ① ① ⑤

$= ٦٠ + \frac{٩ \times ١٠}{٢} \times \frac{٤}{٣}$.

$= ٦٠ + ٦٠ = ١٢٠$ ①

$ن! = ١٢٠$ ، $١٢٠ = ١ \times ٢ \times ٣ \times ٤ \times ٥$ ①

إذن $ن = ٥$ ①

٢٣٨

ب) نجد $\hat{ص}$ عندما $س = ٦$

④ $\hat{ص}|_{س=٦} = ٤ \times ٦ + ٥٢ = ٧٦$ ① ①

الخطأ في التنبؤ = القيمة الحقيقية − القيمة المتنبأ بها

$= ٧٨ - ٧٦ = ٢$ ①

٢٣٠

ج) ⑧

	س	ص	(س − س̄)	(ص − ص̄)	(س − س̄)(ص − ص̄)	(س − س̄)²	(ص − ص̄)²
	٦	١٢	−٦	−٢	١٢	٣٦	٤
	١٥	١٤	٣	صفر	صفر	٩	صفر
	٩	٨	−٣	−٦	١٨	٩	٣٦
	١٨	١٧	٦	٣	١٨	٣٦	٩
	١٢	١٩	صفر	٥	صفر	صفر	٢٥
المجموع	٦٠	٧٠			٤٨	٩٠	٧٤

① ① ① ① ①

$س̄ = \frac{مجـ س}{ن} = \frac{٦٠}{٥} = ١٢$ ، $ص̄ = \frac{مجـ ص}{ن} = \frac{٧٠}{٥} = ١٤$ ①

$ر = \frac{٤٨}{\sqrt{٧٤ \times ٩٠}} = \frac{٤٨}{\sqrt{١٨٥ \times ٣٦}} = \frac{٨}{١٨٥٧}$ ① ①

السؤال الأول

(أ) (١) إذا أساس في اقدى ظا - اوقياس بخبرة

إذا لم يقع أساس لم يوقف عبرة

وإذا لم يقع القيمة بطلقة لا تخبر عبرة

(ب) إذا لم يسبه في = ١٦ وكوفي صيرة لا تجبر عبرة

(ج) إذا اعبر إكتمال عدد بخبرة عبرة ٣ فقط

(٦)

إدارة الامتحانات والاختبارات

(٣)

السؤال الخامس

١) إذا عكس الاقتران دائماً مساحة سالبة
يكون علاقة (مجموعة قيمة مطلقة)

ب) إذا كتب البقاء خالية المعنى (غير علاقة).

جـ) كل صحو.

(أ) (١) إذا فاض ارتفع = صندوق غير علاقة

إذا مد في الحدود غير علاقة

(ب) إذا عوض ١٠ بدل س، غير علاقة س

حل آخر

أوراق الأخبار

السؤال الأول

ب) اذا كانت $s(t) = t^3 - 3t^2 + 5t$ تمثل حركة جسم (٣ علامات)

* اذا كانت $s(1.0) = (1.0)^3 - 3(1.0)^2 + 5(1.0)$ (لا تضع علامة)

* اذا طلب منك التحويل في اي علاقة اعرف خطأ

ج) اذا كانت $f(x) = \frac{6(x+2)^4}{3 \times 1} + c$ ①

$f(0) = \frac{6 \times 8}{3} + c = 0 \Leftarrow c = -11$ ①

$f(x) = \frac{6(x+2)^4}{3} - 11$

(المشتق كاملاً) $f'(x) = \frac{6 \times 4 (x+2)^3}{3} = 11 - 8(x+2)^3$ ①

$= 11 - 8(8) = 11 - 64 = -53$ ①

* اذا اثير في $(x+2)^3$ عبر عنها

د) $\frac{L(3,y)}{13} = \frac{L(3,y)}{13!}$

$L(3,y) = L(y,3)$ ①

$(y-1)(y-2) = (y-1)$ ①

$y = 3$

* اذا كتب $\frac{n(n-1)(n-2)}{6} = \frac{n(n-1)}{2}$

باخذ n مشتركة

و الحل $n = 3$ مرفوض

حل آخر بالتعريض

$f(n) = \frac{n(n+1)(n+2)}{6}$ ①

نفرض $n+2 = y$

$n = y-2$

$\frac{(y-2)(y-1)y}{6} = \frac{y^3 - 3y^2 + 2y}{6}$

$f(y) = \frac{y^3}{6} - \frac{3y^2}{6} + \frac{2y}{6}$

$f'(y) = \frac{3y^2}{6} - \frac{6y}{6} + \frac{2}{6}$

$f'(y) = 0 \Leftarrow y = 1$ ①

$f(1) = 0$

$f(2) = 1$

$f(3) = 4$

$f(4) = 10$

$f(5) = 20$

$f(6) = 35$

$f(7) = 56$

$f(8) = 84$

$f(9) = 120$

$f(10) = 165$

$f(11) = 220$

$f(12) = 286$

$f(13) = 364$

$f(14) = 455$

$f(15) = 560$

$f(16) = 680$

$f(17) = 816$

$f(18) = 969$

$f(19) = 1140$

$f(20) = 1330$

$f(21) = 1540$

$f(22) = 1771$

$f(23) = 2024$

$f(24) = 2300$

$f(25) = 2600$

$f(26) = 2925$

$f(27) = 3276$

$f(28) = 3654$

$f(29) = 4060$

$f(30) = 4495$

$f(31) = 4960$

$f(32) = 5456$

$f(33) = 5984$

$f(34) = 6545$

$f(35) = 7140$

$f(36) = 7770$

$f(37) = 8436$

$f(38) = 9139$

$f(39) = 9880$

$f(40) = 10660$

$f(41) = 11480$

$f(42) = 12341$

$f(43) = 13244$

$f(44) = 14190$

$f(45) = 15180$

$f(46) = 16215$

$f(47) = 17296$

$f(48) = 18424$

$f(49) = 19600$

$f(50) = 20825$

$f(51) = 22100$

$f(52) = 23426$

$f(53) = 24804$

$f(54) = 26235$

$f(55) = 27720$

$f(56) = 29260$

$f(57) = 30856$

$f(58) = 32509$

$f(59) = 34220$

$f(60) = 35990$

$f(61) = 37820$

$f(62) = 39711$

$f(63) = 41664$

$f(64) = 43680$

$f(65) = 45760$

$f(66) = 47905$

$f(67) = 50116$

$f(68) = 52394$

$f(69) = 54740$

$f(70) = 57155$

$f(71) = 59640$

$f(72) = 62196$

$f(73) = 64824$

$f(74) = 67525$

$f(75) = 70300$

$f(76) = 73150$

$f(77) = 76076$

$f(78) = 79079$

$f(79) = 82160$

$f(80) = 85320$

$f(81) = 88560$

$f(82) = 91881$

$f(83) = 95284$

$f(84) = 98770$

$f(85) = 102340$

$f(86) = 105995$

$f(87) = 109736$

$f(88) = 113564$

$f(89) = 117480$

$f(90) = 121485$

$f(91) = 125580$

$f(92) = 129766$

$f(93) = 134044$

$f(94) = 138415$

$f(95) = 142880$

$f(96) = 147440$

$f(97) = 152096$

$f(98) = 156849$

$f(99) = 161700$

$f(100) = 166650$

$f(101) = 171700$

$f(102) = 176851$

$f(103) = 182104$

$f(104) = 187460$

$f(105) = 192920$

$f(106) = 198485$

$f(107) = 204156$

$f(108) = 209934$

$f(109) = 215820$

$f(110) = 221815$

$f(111) = 227920$

$f(112) = 234136$

$f(113) = 240464$

$f(114) = 246905$

$f(115) = 253460$

$f(116) = 260130$

$f(117) = 266916$

$f(118) = 273819$

$f(119) = 280840$

$f(120) = 287980$

$f(121) = 295240$

$f(122) = 302621$

$f(123) = 310124$

$f(124) = 317750$

$f(125) = 325500$

$f(126) = 333375$

$f(127) = 341376$

$f(128) = 349504$

$f(129) = 357760$

$f(130) = 366145$

$f(131) = 374660$

$f(132) = 383306$

$f(133) = 392084$

$f(134) = 400995$

$f(135) = 410040$

$f(136) = 419220$

$f(137) = 428536$

$f(138) = 437989$

$f(139) = 447580$

$f(140) = 457310$

$f(141) = 467180$

$f(142) = 477191$

$f(143) = 487344$

$f(144) = 497640$

$f(145) = 508080$

$f(146) = 518665$

$f(147) = 529396$

$f(148) = 540274$

$f(149) = 551300$

$f(150) = 562475$

$f(151) = 573800$

$f(152) = 585276$

$f(153) = 596904$

$f(154) = 608685$

$f(155) = 620620$

$f(156) = 632710$

$f(157) = 644956$

$f(158) = 657359$

$f(159) = 669920$

$f(160) = 682640$

$f(161) = 695520$

$f(162) = 708561$

$f(163) = 721764$

$f(164) = 735130$

$f(165) = 748660$

$f(166) = 762355$

$f(167) = 776216$

$f(168) = 790244$

$f(169) = 804440$

$f(170) = 818805$

$f(171) = 833340$

$f(172) = 848046$

$f(173) = 862924$

$f(174) = 877975$

$f(175) = 893200$

$f(176) = 908600$

$f(177) = 924176$

$f(178) = 939929$

$f(179) = 955860$

$f(180) = 971970$

$f(181) = 988260$

$f(182) = 1004731$

$f(183) = 1021384$

$f(184) = 1038220$

$f(185) = 1055240$

$f(186) = 1072445$

$f(187) = 1089836$

$f(188) = 1107414$

$f(189) = 1125180$

$f(190) = 1143135$

$f(191) = 1161280$

$f(192) = 1179616$

$f(193) = 1198144$

$f(194) = 1216865$

$f(195) = 1235780$

$f(196) = 1254890$

$f(197) = 1274196$

$f(198) = 1293699$

$f(199) = 1313400$

$f(200) = 1333300$

$f(201) = 1353400$

$f(202) = 1373701$

$f(203) = 1394204$

$f(204) = 1414910$

$f(205) = 1435820$

$f(206) = 1456935$

$f(207) = 1478256$

$f(208) = 1499784$

$f(209) = 1521520$

$f(210) = 1543465$

$f(211) = 1565620$

$f(212) = 1587986$

$f(213) = 1610564$

$f(214) = 1633355$

$f(215) = 1656360$

$f(216) = 1679580$

$f(217) = 1703016$

$f(218) = 1726669$

$f(219) = 1750540$

$f(220) = 1774630$

$f(221) = 1798940$

$f(222) = 1823471$

$f(223) = 1848224$

$f(224) = 1873200$

$f(225) = 1898400$

$f(226) = 1923825$

$f(227) = 1949476$

$f(228) = 1975354$

$f(229) = 2001460$

$f(230) = 2027795$

$f(231) = 2054360$

$f(232) = 2081156$

$f(233) = 2108184$

$f(234) = 2135445$

$f(235) = 2162940$

$f(236) = 2190670$

$f(237) = 2218636$

$f(238) = 2246839$

$f(239) = 2275280$

$f(240) = 2303960$

$f(241) = 2332880$

$f(242) = 2362041$

$f(243) = 2391444$

$f(244) = 2421090$

$f(245) = 2450980$

$f(246) = 2481115$

$f(247) = 2511496$

$f(248) = 2542124$

$f(249) = 2573000$

$f(250) = 2604125$

$f(251) = 2635500$

$f(252) = 2667126$

$f(253) = 2699004$

$f(254) = 2731135$

$f(255) = 2763520$

$f(256) = 2796160$

$f(257) = 2829056$

$f(258) = 2862209$

$f(259) = 2895620$

$f(260) = 2929290$

$f(261) = 2963220$

$f(262) = 2997411$

$f(263) = 3031864$

$f(264) = 3066580$

$f(265) = 3101560$

$f(266) = 3136805$

$f(267) = 3172316$

$f(268) = 3208094$

$f(269) = 3244140$

$f(270) = 3280455$

$f(271) = 3317040$

$f(272) = 3353896$

$f(273) = 3391024$

$f(274) = 3428425$

$f(275) = 3466100$

$f(276) = 3504050$

$f(277) = 3542276$

$f(278) = 3580779$

$f(279) = 3619560$

$f(280) = 3658620$

$f(281) = 3697960$

$f(282) = 3737581$

$f(283) = 3777484$

$f(284) = 3817670$

$f(285) = 3858140$

$f(286) = 3898895$

$f(287) = 3939936$

$f(288) = 3981264$

$f(289) = 4022880$

$f(290) = 4064785$

$f(291) = 4106980$

$f(292) = 4149466$

$f(293) = 4192244$

$f(294) = 4235315$

$f(295) = 4278680$

$f(296) = 4322340$

$f(297) = 4366296$

$f(298) = 4410549$

$f(299) = 4455100$

$f(300) = 4499950$

$f(301) = 4545100$

$f(302) = 4590551$

$f(303) = 4636304$

$f(304) = 4682360$

$f(305) = 4728720$

$f(306) = 4775385$

$f(307) = 4822356$

$f(308) = 4869634$

$f(309) = 4917220$

$f(310) = 4965115$

$f(311) = 5013320$

$f(312) = 5061836$

$f(313) = 5110664$

$f(314) = 5159805$

$f(315) = 5209260$

$f(316) = 5259030$

$f(317) = 5309116$

$f(318) = 5359519$

$f(319) = 5410240$

$f(320) = 5461280$

$f(321) = 5512640$

$f(322) = 5564321$

$f(323) = 5616324$

$f(324) = 5668650$

$f(325) = 5721300$

$f(326) = 5774275$

$f(327) = 5827576$

$f(328) = 5881204$

$f(329) = 5935160$

$f(330) = 5989445$

$f(331) = 6044060$

$f(332) = 6099006$

$f(333) = 6154284$

$f(334) = 6209895$

$f(335) = 6265840$

$f(336) = 6322120$

$f(337) = 6378736$

$f(338) = 6435689$

$f(339) = 6492980$

$f(340) = 6550610$

$f(341) = 6608580$

$f(342) = 6666891$

$f(343) = 6725544$

$f(344) = 6784540$

$f(345) = 6843880$

$f(346) = 6903565$

$f(347) = 6963596$

$f(348) = 7023974$

$f(349) = 7084700$

$f(350) = 7145775$

$f(351) = 7207200$

$f(352) = 7268976$

$f(353) = 7331104$

$f(354) = 7393585$

$f(355) = 7456420$

$f(356) = 7519610$

$f(357) = 7583156$

$f(358) = 7647059$

$f(359) = 7711320$

$f(360) = 7775940$

$f(361) = 7840920$

$f(362) = 7906261$

$f(363) = 7971964$

$f(364) = 8038030$

$f(365) = 8104460$

$f(366) = 8171255$

$f(367) = 8238416$

$f(368) = 8305944$

$f(369) = 8373840$

$f(370) = 8442105$

$f(371) = 8510740$

$f(372) = 8579746$

$f(373) = 8649124$

$f(374) = 8718875$

$f(375) = 8789000$

$f(376) = 8859500$

$f(377) = 8930376$

$f(378) = 9001629$

$f(379) = 9073260$

$f(380) = 9145270$

$f(381) = 9217660$

$f(382) = 9290431$

$f(383) = 9363584$

$f(384) = 9437120$

$f(385) = 9511040$

$f(386) = 9585345$

$f(387) = 9660036$

$f(388) = 9735114$

$f(389) = 9810580$

$f(390) = 9886435$

$f(391) = 9962680$

$f(392) = 10039316$

$f(393) = 10116344$

$f(394) = 10193765$

$f(395) = 10271580$

$f(396) = 10349790$

$f(397) = 10428396$

$f(398) = 10507399$

$f(399) = 10586800$

$f(400) = 10666600$

$f(401) = 10746800$

$f(402) = 10827401$

$f(403) = 10908404$

$f(404) = 10989810$

$f(405) = 11071620$

$f(406) = 11153835$

$f(407) = 11236456$

$f(408) = 11319484$

$f(409) = 11402920$

$f(410) = 11486765$

$f(411) = 11571020$

$f(412) = 11655686$

$f(413) = 11740764$

$f(414) = 11826255$

$f(415) = 11912160$

$f(416) = 11998480$

$f(417) = 12085216$

$f(418) = 12172369$

$f(419) = 12259940$

$f(420) = 12347930$

$f(421) = 12436340$

$f(422) = 12525171$

$f(423) = 12614424$

$f(424) = 12704100$

$f(425) = 12794200$

$f(426) = 12884725$

$f(427) = 12975676$

$f(428) = 13067054$

$f(429) = 13158860$

$f(430) = 13251095$

$f(431) = 13343760$

$f(432) = 13436856$

$f(433) = 13530384$

$f(434) = 13624345$

$f(435) = 13718740$

$f(436) = 13813570$

$f(437) = 13908836$

$f(438) = 14004539$

$f(439) = 14100680$

$f(440) = 14197260$

$f(441) = 14294280$

$f(442) = 14391741$

$f(443) = 14489644$

$f(444) = 14587990$

$f(445) = 14686780$

$f(446) = 14786015$

$f(447) = 14885696$

$f(448) = 14985824$

$f(449) = 15086400$

$f(450) = 15187425$

$f(451) = 15288900$

$f(452) = 15390826$

$f(453) = 15493204$

$f(454) = 15596035$

$f(455) = 15699320$

$f(456) = 15803060$

$f(457) = 15907256$

$f(458) = 16011909$

$f(459) = 16117020$

$f(460) = 16222590$

$f(461) = 16328620$

$f(462) = 16435111$

$f(463) = 16542064$

$f(464) = 16649480$

$f(465) = 16757360$

$f(466) = 16865705$

$f(467) = 16974516$

$f(468) = 17083794$

$f(469) = 17193540$

$f(470) = 17303755$

$f(471) = 17414440$

$f(472) = 17525596$

$f(473) = 17637224$

$f(474) = 17749325$

$f(475) = 17861900$

$f(476) = 17974950$

$f(477) = 18088476$

$f(478) = 18202479$

$f(479) = 18316960$

$f(480) = 18431920$

$f(481) = 18547360$

$f(482) = 18663281$

$f(483) = 18779684$

$f(484) = 18896570$

$f(485) = 19013940$

$f(486) = 19131795$

$f(487) = 19250136$

$f(488) = 19368964$

$f(489) = 19488280$

$f(490) = 19608085$

$f(491) = 19728380$

$f(492) = 19849166$

$f(493) = 19970444$

$f(494) = 20092215$

$f(495) = 20214480$

$f(496) = 20337240$

$f(497) = 20460496$

$f(498) = 20584249$

$f(499) = 20708500$

$f(500) = 20833250$

$f(501) = 20958500$

$f(502) = 21084251$

$f(503) = 21210504$

$f(504) = 21337260$

$f(505) = 21464520$

$f(506) = 21592285$

$f(507) = 21720556$

$f(508) = 21849334$

$f(509) = 21978620$

$f(510) = 22108415$

$f(511) = 22238720$

$f(512) = 22369536$

$f(513) = 22500864$

$f(514) = 22632705$

$f(515) = 22765060$

$f(516) = 22897930$

$f(517) = 23031316$

$f(518) = 23165219$

$f(519) = 23299640$

$f(520) = 23434580$

$f(521) = 23570040$

$f(522) = 23706021$

$f(523) = 23842524$

$f(524) = 23979550$

$f(525) = 24117100$

$f(526) = 24255175$

$f(527) = 24393776$

$f(528) = 24532904$

$f(529) = 24672560$

$f(530) = 24812745$

$f(531) = 24953460$

$f(532) = 25094706$

$f(533) = 25236484$

$f(534) = 25378795$

$f(535) = 25521640$

$f(536) = 25665020$

$f(537) = 25808936$

$f(538) = 25953389$

$f(539) = 26098380$

$f(540) = 26243910$

$f(541) = 26389980$

$f(542) = 26536591$

$f(543) = 26683744$

$f(544) = 26831440$

$f(545) = 26979680$

$f(546) = 27128465$

$f(547) = 27277796$

$f(548) = 27427674$

$f(549) = 27578100$

$f(550) = 27729075$

$f(551) = 27880600$

$f(552) = 28032676$

$f(553) = 28185304$

$f(554) = 28338485$

$f(555) = 28492220$

$f(556) = 28646510$

$f(557) = 28801356$

$f(558) = 28956759$

$f(559) = 29112720$

$f(560) = 29269240$

$f(561) = 29426320$

$f(562) = 29583961$

$f(563) = 29742164$

$f(564) = 29900930$

$f(565) = 30060260$

$f(566) = 30220155$

$f(567) = 30380616$

$f(568) = 30541644$

$f(569) = 30703240$

$f(570) = 30865405$

$f(571) = 31028140$

$f(572) = 31191446$

$f(573) = 31355324$

$f(574) = 31519775$

$f(575) = 31684800$

$f(576) = 31850400$

$f(577) = 32016576$

$f(578) = 32183329$

$f(579) = 32350660$

$f(580) = 32518570$

$f(581) = 32687060$

$f(582) = 32856131$

$f(583) = 33025784$

$f(584) = 33196020$

$f(585) = 33366840$

$f(586) = 33538245$

$f(587) = 33710236$

$f(588) = 33882814$

$f(589) = 34055980$

$f(590) = 34229735$

$f(591) = 34404080$

$f(592) = 34579016$

$f(593) = 34754544$

$f(594) = 34930665$

$f(595) = 35107380$

$f(596) = 35284690$

$f(597) = 35462596$

$f(598) = 35641099$

$f(599) = 35820200$

$f(600) = 36000000$

$f(601) = 36180400$

$f(602) = 36361401$

$f(603) = 36543004$

$f(604) = 36725210$

$f(605) = 36908020$

$f(606) = 37091435$

$f(607) = 37275456$

$f(608) = 37460084$

$f(609) = 37645320$

$f(610) = 37831165$

$f(611) = 38017620$

$f(612) = 38204686$

$f(613) = 38392364$

$f(614) = 38580655$

$f(615) = 38769560$

$f(616) = 38959080$

$f(617) = 39149216$

$f(618) = 39339969$

$f(619) = 39531340$

$f(620) = 39723330$

$f(621) = 39915940$

$f(622) = 40109171$

$f(623) = 40303024$

$f(624) = 40497500$

$f(625) = 40692600$

$f(626) = 40888325$

$f(627) = 41084676$

$f(628) = 41281654$

$f(629) = 41479260$

$f(630) = 41677495$

$f(631) = 41876360$

$f(632) = 42075856$

$f(633) = 42275984$

$f(634) = 42476745$

$f(635) = 42678140$

$f(636) = 42880170$

$f(637) = 43082836$

$f(638) = 43286139$

$f(639) = 43490080$

$f(640) = 43694660$

$f(641) = 43899880$

$f(642) = 44105741$

$f(643) = 44312244$

$f(644) = 44519390$

$f(645) = 44727180$

$f(646) = 44935615$

$f(647) = 45144696$

$f(648) = 45354424$

$f(649) = 45564800$

$f(650) = 45775825$

$f(651) = 45987500$

$f(652) = 46199826$

$f(653) = 46412804$

$f(654) = 46626435$

$f(655) = 46840720$

$f(656) = 47055660$

$f(657) = 47271256$

$f(658) = 47487509$

$f(659) = 47704420$

$f(660) = 47921990$

$f(661) = 48140220$

$f(662) = 48359111$

$f(663) = 48578664$

$f(664) = 48798880$

$f(665) = 49019760$

$f(666) = 49241305$

$f(667) = 49463516$

$f(668) = 49686394$

$f(669) = 49909940$

$f(670) = 50134155$

$f(671) = 50359040$

$f(672) = 50584596$

$f(673) = 50810824$

$f(674) = 51037725$

$f(675) = 51265300$

$f(676) = 51493550$

$f(677) = 51722476$

$f(678) = 51952079$

$f(679) = 52182360$

$f(680) = 52413320$

$f(681) = 52644960$

$f(682) = 52877281$

$f(683) = 53110284$

$f(684) = 53343970$

$f(685) = 53578340$

$f(686) = 53813395$

$f(687) = 54049136$

$f(688) = 54285564$

$f(689) = 54522680$

$f(690) = 54760485$

$f(691) = 54998980$

$f(692) = 55238166$

$f(693) = 55478044$

$f(694) = 55718615$

$f(695) = 55959880$

$f(696) = 56201840$

$f(697) = 56444496$

$f(698) = 56687849$

$f(699) = 56931900$

$f(700) = 57176650$

$f(701) = 57422100$

$f(702) = 57668251$

$f(703) = 57915104$

$f(704) = 58162660$

$f(705) = 58410920$

$f(706) = 58659885$

$f(707) = 58909556$

$f(708) = 59159934$

$f(709) = 59411020$

$f(710) = 59662815$

$f(711) = 59915320$

$f(712) = 60168536$

$f(713) = 60422464$

$f(714) = 60677105$

$f(715) = 60932460$

$f(716) = 61188530$

$f(717) = 61445316$

$f(718) = 61702819$

$f(719) = 61961040$

$f(720) = 62219980$

$f(721) = 62479640$

$f(722) = 62740021$

$f(723) = 63001124$

$f(724) = 63262950$

$f(725) = 63525500$

$f(726) = 63788775$

$f(727) = 64052776$

$f(728) = 64317504$

$f(729) = 64582960$

$f(730) = 64849145$

$f(731) = 65116060$

$f(732) = 65383706$

$f(733) = 65652084$

$f(734) = 65921195$

$f(735) = 66191040$

$f(736) = 66461620$

$f(737) = 66732936$

$f(738) = 67004989$

$f(739) = 67277780$

$f(740) = 67551310$

$f(741) = 67825580$

$f(742) = 68100591$

$f(743) = 68376344$

$f(744) = 68652840$

$f(745) = 68930080$

$f(746) = 69208065$

$f(747) = 69486796$

$f(748) = 69766274$

$f(749) = 70046500$

$f(750) = 70327475$

$f(751) = 70609200$

$f(752) = 70891676$

$f(753) = 71174904$

$f(754) = 71458885$

$f(755) = 71743620$

$f(756) = 72029110$

$f(757) = 72315356$

$f(758) = 72602359$

$f(759) = 72890120$

$f(760) = 73178640$

$f(761) = 73467920$

$f(762) = 73757961$

$f(763) = 74048764$

$f(764) = 74340330$

$f(765) = 74632660$

$f(766) = 74925755$

$f(767) = 75219616$

$f(768) = 75514244$

$f(769) = 75809640$

$f(770) = 76105805$

$f(771) = 76402740$

$f(772) = 76700446$

$f(773) = 76998924$

$f(774) = 77298175$

$f(775) = 77598200$

$f(776) = 77899000$

$f(777) = 78200576$

$f(778) = 78502929$

$f(779) = 78806060$

$f(780) = 79109970$

$f(781) = 79414660$

$f(782) = 79720131$

$f(783) = 80026384$

$f(784) = 80333420$

$f(785) = 80641240$

$f(786) = 80949845$

$f(787) = 81259236$

$f(788) = 81569414$

$f(789) = 81880380$

$f(790) = 82192135$

$f(791) = 82504680$

$f(792) = 82818016$

$f(793) = 83132144$

$f(794) = 83447065$

$f(795) = 83762780$

$f(796) = 84079290$

$f(797) = 84396596$

$f(798) = 84714699$

$f(799) = 85033600$

$f(800) = 85353300$

$f(801) = 85673800$

$f(802) = 85995101$

$f(803) = 86317204$

$f(804) = 86640110$

$f(805) = 86963820$

$f(806) = 87288335$

$f(807) = 87613656$

$f(808) = 87939784$

$f(809) = 88266720$

$f(810) = 88594465$

$f(811) = 88923020$

$f(812) = 89252386$

$f(813) = 89582564$

$f(814) = 89913555$

$f(815) = 90245360$

$f(816) = 90577980$

$f(817) = 90911416$

$f(818) = 91245669$

$f(819) = 91580740$

$f(820) = 91916630$

$f(821) = 92253340$

$f(822) = 92590871$

$f(823) = 92929224$

$f(824) = 93268400$

$f(825) = 93608400$

$f(826) = 93949225$

$f(827) = 94290876$

$f(828) = 94633354$

$f(829) = 94976660$

$f(830) = 95320795$

$f(831) = 95665760$

$f(832) = 96011556$

$f(833) = 96358184$

$f(834) = 96705645$

$f(835) = 97053940$

$f(836) = 97403070$

$f(837) = 97753036$

$f(838) = 98103839$

$f(839) = 98455480$

$f(840) = 98807960$

$f(841) = 99161280$

$f(842) = 99515441$

$f(843) = 99870444$

$f(844) = 100226290$

$f(845) = 100582980$

$f(846) = 100940515$

$f(847) = 101298896$

$f(848) = 101658124$

$f(849) = 102018200$

$f(850) = 102379125$

$f(851) = 102740900$

$f(852) = 103103526$

$f(853) = 103467004$

$f(854) = 103831335$

$f(855) = 104196520$

$f(856) = 104562560$

$f(857) = 104929456$

$f(858) = 105297209$

$f(859) = 105665820$

$f(860) = 106035290$

$f(861) = 106405620$

$f(862) = 106776811$

$f(863) = 107148864$

$f(864) = 107521780$

$f(865) = 107895560$

$f(866) = 108270205$

$f(867) = 108645716$

$f(868) = 109022094$

$f(869) = 109399340$

$f(870) = 109777455$

$f(871) = 110156440$

$f(872) = 110536296$

$f(873) = 110917024$

$f(874) = 111298625$

$f(875) = 111681100$

$f(876) = 112064450$

$f(877) = 112448676$

$f(878) = 112833779$

$f(879) = 113219760$

$f(880) = 113606620$

$f(881) = 113994360$

$f(882) = 114382981$

$f(883) = 114772484$

$f(884) = 115162870$

$f(885) = 115554140$

$f(886) = 115946295$

$f(887) = 116339336$

$f(888) = 116733264$

$f(889) = 117128080$

$f(890) = 117523785$

$f(891) = 117920380$

$f(892) = 118317866$

$f(893) = 118716244$

$f(894) = 119115515$

$f(895) = 119515680$

$f(896) = 119916740$

$f(897) = 120318696$

$f(898) = 120721549$

$f(899) = 121125300$

$f(900) = 121529950$

$f(901) = 121935500$

$f(902) = 122341951$

$f(903) = 122749304$

$f(904) = 123157560$

$f(905) = 123566720$

$f(906) = 123976785$

$f(907) = 124387756$

$f(908) = 124799634$

$f(909) = 125212420$

$f(910) = 125626115$

$f(911) = 126040720$

$f(912) = 126456236$

$f(913) = 126872664$

$f(914) = 127290005$

$f(915) = 127708260$

$f(916) = 128127430$

$f(917) = 128547516$

$f(918) = 128968519$

$f(919) = 129390440$

$f(920) = 129813280$

$f(921) = 130237040$

$f(922) = 130661721$

$f(923) = 131087324$

$f(924) = 131513850$

$f(925) = 131941300$

$f(926) = 132369675$

$f(927) = 132798976$

$f(928) = 133229204$

$f(929) = 133660360$

$f(930) = 134092445$

$f(931) = 134525460$

$f(932) = 134959406$

$f(933) = 135394284$

$f(934) = 135830095$

$f(935) = 136266840$

$f(936) = 136704520$

$f(937) = 137143136$

$f(938) = 137582689$

$f(939) = 138023180$

$f(940) = 138464610$

$f(941) = 138906980$

$f(942) = 139350291$

$f(943) = 139794544$

$f(944) = 140239740$

$f(945) = 140685880$

$f(946) = 141132965$

$f(947) = 141580996$

$f(948) = 142029974$

$f(949) = 142479900$

$f(950) = 142930775$

$f(951) = 143382600$

$f(952) = 143835376$

$f(953) = 144289104$

$f(954) = 144743785$

$f(955) = 145199420$

$f(956) = 145656010$

$f(957) = 146113556$

$f(958) = 146572059$

$f(959) = 147031520$

$f(960) = 147491940$

$f(961) = 147953320$

$f(962) = 148415661$

$f(963) = 148878964$

$f(964) = 149343230$

$f(965) = 149808460$

$f(966) = 150274655$

$f(967) = 150741816$

$f(968) = 151209944$

$f(969) = 151679040$

$f(970) = 152149105$

$f(971) = 152620140$

$f(972) = 153092146$

$f(973) = 153565124$

$f(974) = 154039075$

$f(975) = 154514000$

$f(976) = 154989900$

$f(977) = 155466776$

$f(978) = 155944629$

$f(979) = 156423460$

$f(980) = 156903270$

$f(981) = 157384060$

$f(982) = 157865831$

$f(983) = 158348584$

$f(984) = 158832320$

$f(985) = 159317040$

$f(986) = 159802745$

$f(987) = 160289436$

$f(988) = 160777114$

$f(989) = 161265780$

$f(990) = 161755435$

$f(991) = 162246080$

$f(992) = 162737716$

$f(993) = 163230344$

$f(994) = 163723965$

$f(995) = 164218580$

$f(996) = 164714190$

$f(997) = 165210796$

$f(998) = 165708399$

$f(999) = 166207000$

$f(1000) = 166706600$

$f(1001) = 167207200$

$f(1002) = 167708801$

$f(1003) = 168211404$

$f(1004) = 168715010$

$f(1005) = 169219620$

$f(1006) = 169725235$

$f(1007) = 170231856$

$f(1008) = 170739484$

$f(1009) = 171248120$

$f(1010) = 171757765$

$f(1011) = 172268420$

$f(1012) = 172780086$

$f(1013) = 173292764$

$f(1014) = 173806455$

$f(1015) = 174321160$

$f(1016) = 174836880$

$f(1017) = 175353616$

$f(1018) = 175871369$

$f(1019) = 176390140$

$f(1020) = 176909930$

$f(1021) = 177430740$

$f(1022) = 177952571$

$f(1023) = 178475424$

$f(1024) = 178999300$

$f(1025) = 179524200$

$f(1026) = 180050125$

$f(1027) = 180577076$

$f(1028) = 181105054$

$f(1029) = 181634060$

$f(1030) = 182164095$

$f(1031) = 182695160$

$f(1032) = 183227256$

$f(1033) = 183760384$

$f(1034) = 184294545$

$f(1035) = 184829740$

$f(1036) = 185365970$

$f(1037) = 185903236$

$f(1038) = 186441539$

$f(1039) = 186980880$

$f(1040) = 187521260$

$f(1041) = 188062680$

$f(1042) = 188605141$

$f(1043) = 189148644$

$f(1044) = 189693190$

$f(1045) = 190238780$

$f(1046) = 190785415$

$f(1047) = 191333096$

$f(1048) = 191881824$

$f(1049) = 192431600$

$f(1050) = 192982425$

$f(1051) = 193534300$

$f(1052) = 194087226$

$f(1053) = 194641204$

$f(1054) = 195196235$

$f(1055) = 195752320$

$f(1056) = 196309460$

$f(1057) = 196867656$

$f(1058) = 197426909$

$f(1059) = 197987220$

$f(1060) = 198548590$

$f(1061) = 199111020$

$f(1062) = 199674511$

$f(1063) = 200239064$

$f(1064) = 200804680$

$f(1065) = 201371360$

$f(1066) = 201939105$

$f(1067) = 202507916$

$f(1068) = 203077794$

$f(1069) = 203648740$

$f(1070) = 204220755$

$f(1071) = 204793840$

$f(1072) = 205367996$

$f(1073) = 205943224$

$f(1074) = 206519525$

$f(1075) = 207096900$

$f(1076) = 207675350$

$f(1077) = 208254876$

$f(1078) = 208835479$

$f(1079) = 209417160$

$f(1080) = 210000000$

$f(1081) = 210583920$

$f(1082) = 211168921$

$f(1083) = 211755004$

$f(1084) = 212342170$

$f(1085) = 212930420$

$f(1086) = 213519755$

$f(1087) = 214110176$

$f(1088) = 214701684$

$f(1089) = 215294280$

$f(1090) = 215887965$

$f(1091) = 216482740$

$f(1092) = 217078606$

$f(1093) = 217675564$

$f(1094) = 218273615$

$f(1095) = 218872760$

$f(1096) = 219473000$

$f(1097) = 220074336$

$f(1098) = 220676769$

$f(1099) = 221280300$

$f(1100) = 221884930$

$f(1101) = 222490660$

$f(1102) = 223097491$

$f(1103) = 223705424$

$f(1104) = 224314460$

$f(1105) = 224924600$

$f(1106) = 225535845$

$f(1107) = 226148196$

$f(1108) = 226761654$

$f(1109) = 227376220$

$f(1110) = 227991895$

$f(1111) = 228608680$

$f(1112) = 229226576$

$f(1113) = 229845584$

$f(1114) = 230465705$

$f(1115) = 231086940$

$f(1116) = 231709290$

$f(1117) = 232332756$

$f(1118) = 232957339$

$f(1119) = 233583040$

$f(1120) = 234209860$

$f(1121) = 234837800$

$f(1122) = 235466861$

$f(1123) = 236097044$

$f(1124) = 236728350$

$f(1125) = 237360780$

$f(1126) = 237994335$

$f(1127) = 238629016$

$f(1128) = 239264824$

$f(1129) = 239901760$

$f(1130) = 240539825$

$f(1131) = 241179020$

$f(1132) = 241819346$

$f(1133) = 242460804$

$f(1134) = 243103395$

$f(1135) = 243747120$

$f(1136) = 244391980$

$f(1137) = 245037976$

$f(1138) = 245685109$

$f(1139) = 246333380$

$f(1140) = 246982790$

$f(1141) = 247633340$

$f(1142) = 248285031$

$f(1143) = 248937864$

$f(1144) = 249591840$

$f(1145) = 250246960$

$f(1146) = 250903225$

$f(1147) = 251560636$

$f(1148) = 252219194$

$f(1149) = 252878900$

$f(1150) = 253539755$

$f(1151) = 254201760$

$f(1152) = 254864916$

$f(1153) = 255529224$

$f(1154) = 256194685$

$f(1155) = 256861300$

$f(1156) = 257529070$

$f(1157) = 258197996$

$f(1158) = 258868079$

$f(1159) = 259539320$

$f(1160) = 260211720$

$f(1161) = 260885280$

$f(1162) = 261560001$

$f(1163) = 262235884$

$f(1164) = 262912930$

$f(1165) = 263591140$

$f(1166) = 264270515$

$f(1167) = 264951056$

$f(1168) = 265632764$

$f(1169) = 266315640$

$f(1170) = 266999685$

$f(1171) = 267684900$

$f(1172) = 268371286$

$f(1173) = 269058844$

$f(1174) = 269747575$

$f(1175) = 270437480$

$f(1176) = 271128560$

$f(1177) = 271820816$

$f(1178) = 272514249$

$f(1179) = 273208860$

$f(1180) = 273904650$

$f(1181) = 274601620$

$f(1182) = 275299771$

$f(1183) = 275999104$

$f(1184) = 276699620$

$f(1185) = 277401320$

$f(1186) = 278104205$

$f(1187) = 278808276$

$f(1188) = 279513534$

$f(1189) = 280219980$

$f(1190) = 280927615$

$f(1191) = 281636440$

$f(1192) = 282346456$

$f(1193) = 283057664$

$f(1194) = 283770065$

$f(1195) = 284483660$

$f(1196) = 285198450$

$f(1197) = 285914436$

$f(1198) = 286631619$

$f(1199) = 287350000$

$f(1200) = 288069580$

$f(1201) = 288790360$

$f(1202) = 289512341$

$f(1203) = 290235524$

$f(1204) = 290959910$

$f(1205) = 291685500$

$f(1206) = 292412295$

$f(1207) = 293140296$

$f(1208) = 293869504$

$f(1209) = 294599920$

$f(1210) = 295331545$

$f(1211) = 296064380$

$f(1212) = 296798426$

$f(1213) = 297533684$

$f(1214) = 298270155$

$f(1215) = 299007840$

$f(1216) = 299746740$

$f(1217) = 300486856$

$f(1218) = 301228189$

$f(1219) = 301970740$

$f(1220) = 302714510$

$f(1221) = 303459500$

$f(1222) = 304205711$

$f(1223) = 304953144$

$f(1224) = 305701800$

$f(1225) = 306451680$

$f(1226) = 307202785$

$f(1227) = 307955116$

$f(1228) = 308708674$

$f(1229) = 309463460$

$f(1230) = 310219475$

$f(1231) = 310976720$

$f(1232) = 311735196$

$f(1233) = 312494904$

$f(1234) = 313255845$

$f(1235) = 314018020$

$f(1236) = 314781430$

$f(1237) = 315546076$

$f(1238) = 316311959$

$f(1239) = 317079080$

$f(1240) = 317847440$

$f(1241) = 318617040$

$f(1242) = 319387881$

$f(1243) = 320159964$

$f(1244) = 320933290$

$f(1245) = 321707860$

$f(1246) = 322483675$

$f(1247) = 323260736$

$f(1248) = 324039044$

$f(1249) = 324818600$

$f(1250) = 325599405$

$f(1251) = 326381460$

$f(1252) = 327164766$

$f(1253) = 327949324$

$f(1254) = 328735135$

$f(1255) = 329522200$

$f(1256) = 330310520$

$f(1257) = 331100096$

$f(1258) = 331890929$

$f(1259) = 332683020$

$f(1260) = 333476370$

$f(1261) = 334270980$

$f(1262) = 335066851$

$f(1263) = 335

(٤)

السؤال الرابع

أ) اذا كتب ٤ × ٣ × ١٥ (٣ علامات)

* اذا كتب ل(٤، ٢٢) × (ج) (علامتان)

٤ × ٣ × ١٥ (علامتان)

* اذا كتب ل(٦، ٢) × (٤) (علامتان)

٦ × ٥ × ٦

* اذا كتب ل(٦، ٢) × (٤) بالوجه المطلوب يأخذ علامة

* اذا غيّر اشارة ⊗ بـ + في الحل المعتمد خسر علامة

* (٦/٢) × (٤/٣) (علامتان)

* ل(٦، ٢) × ل(٤، ٢) (علامتان)

ب) * اذا بدأ في الخطوة ل(ساوي ٢) بدأ في البداية اذا وضع ز بدل س لا يخسر بأوفر ٣ علامات

ج) اذا لم يجد (أ) وكتب (٤/٣) (أ)^٣ (١-أ)^١ (يأخذ علامة)

*