

ملاحظة : عدد أسئلة الورقة (ستة) أسئلة ، أجب عن (خمسة) أسئلة منها فقط

القسم الأول : يتكون هذا القسم من أربعة أسئلة ، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعها

السؤال الأول : انقل رمز الإجابة الصحيحة إلى دفتر الإجابة (30 علامة)

(1) إذا كان $٥ = (س) - ٢$ وكان متوسط التغير في $هـ (س)$ في $[٣٤١]$ هو ٥ فما قيمة متوسط التغير للاقتران $٥ (س)$ في نفس الفترة

(أ) $٢٠ -$ (ب) $١٠ -$ (ج) ١٠ (د) ٢٠

(2) ما قيمة $هـ - ٢$ حيث $هـ$ العدد النيابي

(أ) $٢ -$ (ب) $١ -$ (ج) $\frac{1}{2}$ (د) ٢

(3) ما قيمة $ج$ التي تحددها نظرية القيمة المتوسطة على الاقتران $٥ (س) = ٢ + س - ٦$ في الفترة $[٢٤١ -]$

(أ) $\frac{5}{2}$ (ب) $\frac{3}{2}$ (ج) $\frac{1}{2}$ (د) $\frac{1}{2} -$

(4) إذا كان $٥ (س) = ٢ + س - ٦$ فان الاحداثيات السينية للنقاط الحرجة هي

(أ) $١ -$ (ب) $\{٢ - ٤٠\}$ (ج) $\{٢ - ٤١ -\}$ (د) $\{٢ - ٤١ - ٤٠\}$

(5) إذا كان $٥ (٢) = ٣$ و $٥ (٢)' = ١$ فما قيمة $هـ$

(أ) $٢ -$ (ب) $١ -$ (ج) $\frac{1}{2}$ (د) ٢

(6) إذا كانت $٢ = ل$ و $٥ (س) = ٥ - س$ فأوجد قيمة $\frac{د}{س}$ عند النقطة $(٤١ - هـ)$

(أ) $\frac{1}{هـ}$ (ب) $٢ هـ$ (ج) $٥ - هـ$ (د) $هـ$

(7) إذا كانت $ب = \begin{bmatrix} ٢ & ٣ - \\ ٣ & ٤ - \end{bmatrix}$ فما قيمة $ب - ٢$

(أ) $\begin{bmatrix} ٤ & ٨ \\ ٨ & ١٦ \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} ٣ & ٨ \\ ٨ & ١٧ \end{bmatrix}$ (ج) ٢ (د) ٢٢

$$(8) \text{ إذا كان } \frac{S}{S} = (جاس + جتاس)^2 \text{ فما قيمة } \frac{S}{S}$$

(أ) جاس (ب) ٢جتاس (ج) ٢جتاس - ٢ (د) جتاس

(9) إذا كانت هـ " (س) = (س + ٤) (٥ - ٣) (س - ٣) (س - ٤) فما مجموعة قيم س الحقيقية التي يكون عندها للاقتران هـ (س) نقطة / نقط انعطاف

(أ) {٤, ٣} (ب) {٥, ٣} (ج) {٣} (د) {٥, ٤, ٣}

$$(10) \text{ إذا كان } ٩ = (٩)' \text{ و } ٢ = (٩)' \text{ وكان } ٢ = (٩)' \text{ فما قيمة الثابت ب}$$

(أ) ١٨ - (ب) ١٢ - (ج) ٩ - (د) ١٢

$$(11) \text{ إذا كان } (س) = (س) \text{ أجاس } هـ (س) = (س) \text{ و } ١ + ٢ = (س) \text{ وكان } ١ + ٢ = (س) \text{ فما قيمة الثابت أ}$$

(أ) ٤ - (ب) ٤ (ج) ٤ - ٤ (د) ١٦

(12) إذا كان منحنى الاقتران ق (س) يمر بالنقطة (٢, ١) وكان المماس المرسوم لمنحنى ق (س) عند هذه النقطة يصنع زاوية قياسها ١٣٥ مع الاتجاه الموجب لمحور السينات فإن

$$\frac{١ - (س)}{٤ - ٢} = \frac{١ - (س)}{٤ - ٢}$$

(أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\frac{١}{٢} -$ (ج) ١ (د) ١ -

$$(13) \text{ إذا كان } (س) = (س) \text{ معرف على الفترة } [١, ١] \text{ فإن إحدى العبارات الآتية صحيحة دائما}$$

(أ) (١) عظمى محلية (ب) (١ -) عظمى محلية (ج) (١) صغرى محلية (د) لا يوجد قيم قصوى محلية عند س = ١

$$(14) \text{ إذا كانت } \begin{bmatrix} ٤ & س \\ س & ٥ \end{bmatrix} = ب \begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٠ & ٢ \end{bmatrix} \text{ فما قيمة / قيم س التي تجعل أ - ب منفردة}$$

(أ) ٢ - (ب) ٣ (ج) ٣, ٢ - (د) ٢, ٣ -

(15) إذا كانت أ, ب, ج مصفوفات بحيث ٢×٣ أ, ٣×٣ ب, ٣×٤ ج و كانت س = أ + ب ج فما قيمة المقدار ٣٦ - ٢٧

(أ) ١٨ - (ب) ١٠ - (ج) ٠ (د) ١٠

$$(16) \text{ إذا كانت } \begin{bmatrix} ٣ & س \\ ٤ & ٥ \end{bmatrix} = ١^{-١} \begin{bmatrix} س & ٤ \\ ٤ & ٥ \end{bmatrix} \text{ فما قيمة س, س على الترتيب}$$

(أ) ٣ - ٤ (ب) ٤, ٣ - (ج) ٤ - ٣ (د) ٤ - ٣ -

17 (إذا كانت $|A| = \begin{vmatrix} 4 & -18 \\ 1 & 1 \end{vmatrix} = |A^{-1}|$ ، فما قيمة s ، ص على الترتيب

- (أ) $2 - 3$ (ب) $3 - 2$ (ج) $3 - 2$ (د) $\frac{3}{4}, \frac{1}{2}$

18 (مجموعة قيم s التي تجعل $9 = \begin{vmatrix} 2 & s & 1 \\ s & 3 & s \\ 5 & s & 4 \end{vmatrix}$

- (أ) $3 - 4$ (ب) $4, 3$ (ج) 3 (د) $\emptyset$

19 (إذا كان المستقيم $2x + 8y - 2 = 0$ مماسا للاقتزان U (س) عند نقطة الانعطاف $(2, -7)$ فما ظل زاوية الانعطاف

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

20 (إذا كان $f(s) = \left[\frac{s}{3} \right] (s^2 - 3)$ فما قيمة $f'(4)$

- (أ) غير موجودة (ب) 0 (ج) 16 (د) 8

السؤال الثاني : (20 علامة)

(أ) إذا كان $A^{-1} = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$ فجد ما يلي (7 علامات)

(1) $2 \left| \frac{1}{2} B \right|$

(ب) اوجد معادلة المماس لمنحنى العلاقة $\sqrt{s} + \sqrt{v} = 3$ و التي يكون عندها المماس موازيا للمستقيم $2s - 5 = 0$ (7 علامات)

$s - v + e = 6$

(ج) استخدم طريقة جاوس في حل النظام الاتي : $2s + 3 = e$ (6 علامات)

$e - v = 2s$

السؤال الثالث : (20 علامة)

(أ) إذا كان $U(s) = \left\{ \begin{array}{l} s^3 - s, \quad 0 \leq s < 1 \\ s^2 - 4s, \quad 1 \leq s \leq 2 \end{array} \right.$ (10 علامات)

يحقق شروط نظرية رول على الفترة $[0, 2]$. اوجد الثوابت a, b ثم جد قيمة / قيم J التي تعنيها النظرية

يتبع صفحة (4)

لاحظ الصفحة التالية

(10 علامة)

(ب) إذا كان $u(s) = s^3 - 3s^2 - 9s + 3$ ، فأوجد $s \in]-2, 6[$ 1 - مجالات التزايد و التناقص للاقتران $u(s)$ 2 - القيم القصوى المحلية و المطلقة للاقتران $u(s)$ (إن وجدت)**السؤال الرابع : (20 علامة)**

(أ) مسبار للسباق طوله ٤٠٠ م يحيط بميدان على شكل مستطيل في كل من طرفيه نصف دائرة . ما أبعاد المستطيل التي تجعل مساحته أكبر ما يمكن . (7 علامات)

(ب) عين فترات التغير للاعلى وللأسفل ونقط الانعطاف (ان وجدت) لمنحنى الاقتران $h(s) = s^3 - 3s^2 - 9s + 3$ ، $s \in]-2, 6[$ (7 علامات)(ج) إذا كان $h(s) = s^3 - 3s^2 - 9s + 3$ ، $h'(s) = 3s^2 - 6s - 9$ ، $h''(s) = 6s - 6$ ، $h'''(s) = 6$ ، $h(0) = 3$ ، $h(1) = 1$ ، $h(2) = -5$ ، $h(3) = -9$ ، $h(4) = -11$ ، $h(5) = -9$ ، $h(6) = 3$ ، $h(7) = 1$ ، $h(8) = -5$ ، $h(9) = -9$ ، $h(10) = -11$ ، $h(11) = -9$ ، $h(12) = 3$ ، $h(13) = 1$ ، $h(14) = -5$ ، $h(15) = -9$ ، $h(16) = -11$ ، $h(17) = -9$ ، $h(18) = 3$ ، $h(19) = 1$ ، $h(20) = -5$ ، $h(21) = -9$ ، $h(22) = -11$ ، $h(23) = -9$ ، $h(24) = 3$ ، $h(25) = 1$ ، $h(26) = -5$ ، $h(27) = -9$ ، $h(28) = -11$ ، $h(29) = -9$ ، $h(30) = 3$ ، $h(31) = 1$ ، $h(32) = -5$ ، $h(33) = -9$ ، $h(34) = -11$ ، $h(35) = -9$ ، $h(36) = 3$ ، $h(37) = 1$ ، $h(38) = -5$ ، $h(39) = -9$ ، $h(40) = -11$ ، $h(41) = -9$ ، $h(42) = 3$ ، $h(43) = 1$ ، $h(44) = -5$ ، $h(45) = -9$ ، $h(46) = -11$ ، $h(47) = -9$ ، $h(48) = 3$ ، $h(49) = 1$ ، $h(50) = -5$ ، $h(51) = -9$ ، $h(52) = -11$ ، $h(53) = -9$ ، $h(54) = 3$ ، $h(55) = 1$ ، $h(56) = -5$ ، $h(57) = -9$ ، $h(58) = -11$ ، $h(59) = -9$ ، $h(60) = 3$ ، $h(61) = 1$ ، $h(62) = -5$ ، $h(63) = -9$ ، $h(64) = -11$ ، $h(65) = -9$ ، $h(66) = 3$ ، $h(67) = 1$ ، $h(68) = -5$ ، $h(69) = -9$ ، $h(70) = -11$ ، $h(71) = -9$ ، $h(72) = 3$ ، $h(73) = 1$ ، $h(74) = -5$ ، $h(75) = -9$ ، $h(76) = -11$ ، $h(77) = -9$ ، $h(78) = 3$ ، $h(79) = 1$ ، $h(80) = -5$ ، $h(81) = -9$ ، $h(82) = -11$ ، $h(83) = -9$ ، $h(84) = 3$ ، $h(85) = 1$ ، $h(86) = -5$ ، $h(87) = -9$ ، $h(88) = -11$ ، $h(89) = -9$ ، $h(90) = 3$ ، $h(91) = 1$ ، $h(92) = -5$ ، $h(93) = -9$ ، $h(94) = -11$ ، $h(95) = -9$ ، $h(96) = 3$ ، $h(97) = 1$ ، $h(98) = -5$ ، $h(99) = -9$ ، $h(100) = -11$ ، $h(101) = -9$ ، $h(102) = 3$ ، $h(103) = 1$ ، $h(104) = -5$ ، $h(105) = -9$ ، $h(106) = -11$ ، $h(107) = -9$ ، $h(108) = 3$ ، $h(109) = 1$ ، $h(110) = -5$ ، $h(111) = -9$ ، $h(112) = -11$ ، $h(113) = -9$ ، $h(114) = 3$ ، $h(115) = 1$ ، $h(116) = -5$ ، $h(117) = -9$ ، $h(118) = -11$ ، $h(119) = -9$ ، $h(120) = 3$ ، $h(121) = 1$ ، $h(122) = -5$ ، $h(123) = -9$ ، $h(124) = -11$ ، $h(125) = -9$ ، $h(126) = 3$ ، $h(127) = 1$ ، $h(128) = -5$ ، $h(129) = -9$ ، $h(130) = -11$ ، $h(131) = -9$ ، $h(132) = 3$ ، $h(133) = 1$ ، $h(134) = -5$ ، $h(135) = -9$ ، $h(136) = -11$ ، $h(137) = -9$ ، $h(138) = 3$ ، $h(139) = 1$ ، $h(140) = -5$ ، $h(141) = -9$ ، $h(142) = -11$ ، $h(143) = -9$ ، $h(144) = 3$ ، $h(145) = 1$ ، $h(146) = -5$ ، $h(147) = -9$ ، $h(148) = -11$ ، $h(149) = -9$ ، $h(150) = 3$ ، $h(151) = 1$ ، $h(152) = -5$ ، $h(153) = -9$ ، $h(154) = -11$ ، $h(155) = -9$ ، $h(156) = 3$ ، $h(157) = 1$ ، $h(158) = -5$ ، $h(159) = -9$ ، $h(160) = -11$ ، $h(161) = -9$ ، $h(162) = 3$ ، $h(163) = 1$ ، $h(164) = -5$ ، $h(165) = -9$ ، $h(166) = -11$ ، $h(167) = -9$ ، $h(168) = 3$ ، $h(169) = 1$ ، $h(170) = -5$ ، $h(171) = -9$ ، $h(172) = -11$ ، $h(173) = -9$ ، $h(174) = 3$ ، $h(175) = 1$ ، $h(176) = -5$ ، $h(177) = -9$ ، $h(178) = -11$ ، $h(179) = -9$ ، $h(180) = 3$ ، $h(181) = 1$ ، $h(182) = -5$ ، $h(183) = -9$ ، $h(184) = -11$ ، $h(185) = -9$ ، $h(186) = 3$ ، $h(187) = 1$ ، $h(188) = -5$ ، $h(189) = -9$ ، $h(190) = -11$ ، $h(191) = -9$ ، $h(192) = 3$ ، $h(193) = 1$ ، $h(194) = -5$ ، $h(195) = -9$ ، $h(196) = -11$ ، $h(197) = -9$ ، $h(198) = 3$ ، $h(199) = 1$ ، $h(200) = -5$ ، $h(201) = -9$ ، $h(202) = -11$ ، $h(203) = -9$ ، $h(204) = 3$ ، $h(205) = 1$ ، $h(206) = -5$ ، $h(207) = -9$ ، $h(208) = -11$ ، $h(209) = -9$ ، $h(210) = 3$ ، $h(211) = 1$ ، $h(212) = -5$ ، $h(213) = -9$ ، $h(214) = -11$ ، $h(215) = -9$ ، $h(216) = 3$ ، $h(217) = 1$ ، $h(218) = -5$ ، $h(219) = -9$ ، $h(220) = -11$ ، $h(221) = -9$ ، $h(222) = 3$ ، $h(223) = 1$ ، $h(224) = -5$ ، $h(225) = -9$ ، $h(226) = -11$ ، $h(227) = -9$ ، $h(228) = 3$ ، $h(229) = 1$ ، $h(230) = -5$ ، $h(231) = -9$ ، $h(232) = -11$ ، $h(233) = -9$ ، $h(234) = 3$ ، $h(235) = 1$ ، $h(236) = -5$ ، $h(237) = -9$ ، $h(238) = -11$ ، $h(239) = -9$ ، $h(240) = 3$ ، $h(241) = 1$ ، $h(242) = -5$ ، $h(243) = -9$ ، $h(244) = -11$ ، $h(245) = -9$ ، $h(246) = 3$ ، $h(247) = 1$ ، $h(248) = -5$ ، $h(249) = -9$ ، $h(250) = -11$ ، $h(251) = -9$ ، $h(252) = 3$ ، $h(253) = 1$ ، $h(254) = -5$ ، $h(255) = -9$ ، $h(256) = -11$ ، $h(257) = -9$ ، $h(258) = 3$ ، $h(259) = 1$ ، $h(260) = -5$ ، $h(261) = -9$ ، $h(262) = -11$ ، $h(263) = -9$ ، $h(264) = 3$ ، $h(265) = 1$ ، $h(266) = -5$ ، $h(267) = -9$ ، $h(268) = -11$ ، $h(269) = -9$ ، $h(270) = 3$ ، $h(271) = 1$ ، $h(272) = -5$ ، $h(273) = -9$ ، $h(274) = -11$ ، $h(275) = -9$ ، $h(276) = 3$ ، $h(277) = 1$ ، $h(278) = -5$ ، $h(279) = -9$ ، $h(280) = -11$ ، $h(281) = -9$ ، $h(282) = 3$ ، $h(283) = 1$ ، $h(284) = -5$ ، $h(285) = -9$ ، $h(286) = -11$ ، $h(287) = -9$ ، $h(288) = 3$ ، $h(289) = 1$ ، $h(290) = -5$ ، $h(291) = -9$ ، $h(292) = -11$ ، $h(293) = -9$ ، $h(294) = 3$ ، $h(295) = 1$ ، $h(296) = -5$ ، $h(297) = -9$ ، $h(298) = -11$ ، $h(299) = -9$ ، $h(300) = 3$ ، $h(301) = 1$ ، $h(302) = -5$ ، $h(303) = -9$ ، $h(304) = -11$ ، $h(305) = -9$ ، $h(306) = 3$ ، $h(307) = 1$ ، $h(308) = -5$ ، $h(309) = -9$ ، $h(310) = -11$ ، $h(311) = -9$ ، $h(312) = 3$ ، $h(313) = 1$ ، $h(314) = -5$ ، $h(315) = -9$ ، $h(316) = -11$ ، $h(317) = -9$ ، $h(318) = 3$ ، $h(319) = 1$ ، $h(320) = -5$ ، $h(321) = -9$ ، $h(322) = -11$ ، $h(323) = -9$ ، $h(324) = 3$ ، $h(325) = 1$ ، $h(326) = -5$ ، $h(327) = -9$ ، $h(328) = -11$ ، $h(329) = -9$ ، $h(330) = 3$ ، $h(331) = 1$ ، $h(332) = -5$ ، $h(333) = -9$ ، $h(334) = -11$ ، $h(335) = -9$ ، $h(336) = 3$ ، $h(337) = 1$ ، $h(338) = -5$ ، $h(339) = -9$ ، $h(340) = -11$ ، $h(341) = -9$ ، $h(342) = 3$ ، $h(343) = 1$ ، $h(344) = -5$ ، $h(345) = -9$ ، $h(346) = -11$ ، $h(347) = -9$ ، $h(348) = 3$ ، $h(349) = 1$ ، $h(350) = -5$ ، $h(351) = -9$ ، $h(352) = -11$ ، $h(353) = -9$ ، $h(354) = 3$ ، $h(355) = 1$ ، $h(356) = -5$ ، $h(357) = -9$ ، $h(358) = -11$ ، $h(359) = -9$ ، $h(360) = 3$ ، $h(361) = 1$ ، $h(362) = -5$ ، $h(363) = -9$ ، $h(364) = -11$ ، $h(365) = -9$ ، $h(366) = 3$ ، $h(367) = 1$ ، $h(368) = -5$ ، $h(369) = -9$ ، $h(370) = -11$ ، $h(371) = -9$ ، $h(372) = 3$ ، $h(373) = 1$ ، $h(374) = -5$ ، $h(375) = -9$ ، $h(376) = -11$ ، $h(377) = -9$ ، $h(378) = 3$ ، $h(379) = 1$ ، $h(380) = -5$ ، $h(381) = -9$ ، $h(382) = -11$ ، $h(383) = -9$ ، $h(384) = 3$ ، $h(385) = 1$ ، $h(386) = -5$ ، $h(387) = -9$ ، $h(388) = -11$ ، $h(389) = -9$ ، $h(390) = 3$ ، $h(391) = 1$ ، $h(392) = -5$ ، $h(393) = -9$ ، $h(394) = -11$ ، $h(395) = -9$ ، $h(396) = 3$ ، $h(397) = 1$ ، $h(398) = -5$ ، $h(399) = -9$ ، $h(400) = -11$ ، $h(401) = -9$ ، $h(402) = 3$ ، $h(403) = 1$ ، $h(404) = -5$ ، $h(405) = -9$ ، $h(406) = -11$ ، $h(407) = -9$ ، $h(408) = 3$ ، $h(409) = 1$ ، $h(410) = -5$ ، $h(411) = -9$ ، $h(412) = -11$ ، $h(413) = -9$ ، $h(414) = 3$ ، $h(415) = 1$ ، $h(416) = -5$ ، $h(417) = -9$ ، $h(418) = -11$ ، $h(419) = -9$ ، $h(420) = 3$ ، $h(421) = 1$ ، $h(422) = -5$ ، $h(423) = -9$ ، $h(424) = -11$ ، $h(425) = -9$ ، $h(426) = 3$ ، $h(427) = 1$ ، $h(428) = -5$ ، $h(429) = -9$ ، $h(430) = -11$ ، $h(431) = -9$ ، $h(432) = 3$ ، $h(433) = 1$ ، $h(434) = -5$ ، $h(435) = -9$ ، $h(436) = -11$ ، $h(437) = -9$ ، $h(438) = 3$ ، $h(439) = 1$ ، $h(440) = -5$ ، $h(441) = -9$ ، $h(442) = -11$ ، $h(443) = -9$ ، $h(444) = 3$ ، $h(445) = 1$ ، $h(446) = -5$ ، $h(447) = -9$ ، $h(448) = -11$ ، $h(449) = -9$ ، $h(450) = 3$ ، $h(451) = 1$ ، $h(452) = -5$ ، $h(453) = -9$ ، $h(454) = -11$ ، $h(455) = -9$ ، $h(456) = 3$ ، $h(457) = 1$ ، $h(458) = -5$ ، $h(459) = -9$ ، $h(460) = -11$ ، $h(461) = -9$ ، $h(462) = 3$ ، $h(463) = 1$ ، $h(464) = -5$ ، $h(465) = -9$ ، $h(466) = -11$ ، $h(467) = -9$ ، $h(468) = 3$ ، $h(469) = 1$ ، $h(470) = -5$ ، $h(471) = -9$ ، $h(472) = -11$ ، $h(473) = -9$ ، $h(474) = 3$ ، $h(475) = 1$ ، $h(476) = -5$ ، $h(477) = -9$ ، $h(478) = -11$ ، $h(479) = -9$ ، $h(480) = 3$ ، $h(481) = 1$ ، $h(482) = -5$ ، $h(483) = -9$ ، $h(484) = -11$ ، $h(485) = -9$ ، $h(486) = 3$ ، $h(487) = 1$ ، $h(488) = -5$ ، $h(489) = -9$ ، $h(490) = -11$ ، $h(491) = -9$ ، $h(492) = 3$ ، $h(493) = 1$ ، $h(494) = -5$ ، $h(495) = -9$ ، $h(496) = -11$ ، $h(497) = -9$ ، $h(498) = 3$ ، $h(499) = 1$ ، $h(500) = -5$ ، $h(501) = -9$ ، $h(502) = -11$ ، $h(503) = -9$ ، $h(504) = 3$ ، $h(505) = 1$ ، $h(506) = -5$ ، $h(507) = -9$ ، $h(508) = -11$ ، $h(509) = -9$ ، $h(510) = 3$ ، $h(511) = 1$ ، $h(512) = -5$ ، $h(513) = -9$ ، $h(514) = -11$ ، $h(515) = -9$ ، $h(516) = 3$ ، $h(517) = 1$ ، $h(518) = -5$ ، $h(519) = -9$ ، $h(520) = -11$ ، $h(521) = -9$ ، $h(522) = 3$ ، $h(523) = 1$ ، $h(524) = -5$ ، $h(525) = -9$ ، $h(526) = -11$ ، $h(527) = -9$ ، $h(528) = 3$ ، $h(529) = 1$ ، $h(530) = -5$ ، $h(531) = -9$ ، $h(532) = -11$ ، $h(533) = -9$ ، $h(534) = 3$ ، $h(535) = 1$ ، $h(536) = -5$ ، $h(537) = -9$ ، $h(538) = -11$ ، $h(539) = -9$ ، $h(540) = 3$ ، $h(541) = 1$ ، $h(542) = -5$ ، $h(543) = -9$ ، $h(544) = -11$ ، $h(545) = -9$ ، $h(546) = 3$ ، $h(547) = 1$ ، $h(548) = -5$ ، $h(549) = -9$ ، $h(550) = -11$ ، $h(551) = -9$ ، $h(552) = 3$ ، $h(553) = 1$ ، $h(554) = -5$ ، $h(555) = -9$ ، $h(556) = -11$ ، $h(557) = -9$ ، $h(558) = 3$ ، $h(559) = 1$ ، $h(560) = -5$ ، $h(561) = -9$ ، $h(562) = -11$ ، $h(563) = -9$ ، $h(564) = 3$ ، $h(565) = 1$ ، $h(566) = -5$ ، $h(567) = -9$ ، $h(568) = -11$ ، $h(569) = -9$ ، $h(570) = 3$ ، $h(571) = 1$ ، $h(572) = -5$ ، $h(573) = -9$ ، $h(574) = -11$ ، $h(575) = -9$ ، $h(576) = 3$ ، $h(577) = 1$ ، $h(578) = -5$ ، $h(579) = -9$ ، $h(580) = -11$ ، $h(581) = -9$ ، $h(582) = 3$ ، $h(583) = 1$ ، $h(584) = -5$ ، $h(585) = -9$ ، $h(586) = -11$ ، $h(587) = -9$ ، $h(588) = 3$ ، $h(589) = 1$ ، $h(590) = -5$ ، $h(591) = -9$ ، $h(592) = -11$ ، $h(593) = -9$ ، $h(594) = 3$ ، $h(595) = 1$ ، $h(596) = -5$ ، $h(597) = -9$ ، $h(598) = -11$ ، $h(599) = -9$ ، $h(600) = 3$ ، $h(601) = 1$ ، $h(602) = -5$ ، $h(603) = -9$ ، $h(604) = -11$ ، $h(605) = -9$ ، $h(606) = 3$ ، $h(607) = 1$ ، $h(608) = -5$ ، $h(609) = -9$ ، $h(610) = -11$ ، $h(611) = -9$ ، $h(612) = 3$ ، $h(613) = 1$ ، $h(614) = -5$ ، $h(615) = -9$ ، $h(616) = -11$ ، $h(617) = -9$ ، $h(618) = 3$ ، $h(619) = 1$ ، $h(620) = -5$ ، $h(621) = -9$ ، $h(622) = -11$ ، $h(623) = -9$ ، $h(624) = 3$ ، $h(625) = 1$ ، $h(626) = -5$ ، $h(627) = -9$ ، $h(628) = -11$ ، $h(629) = -9$ ، $h(630) = 3$ ، $h(631) = 1$ ، $h(632) = -5$ ، $h(633) = -9$ ، $h(634) = -11$ ، $h(635) = -9$ ، $h(636) = 3$ ، $h(637) = 1$ ، $h(638) = -5$ ، $h(639) = -9$ ، $h(640) = -11$ ، $h(641) = -9$ ، $h(642) = 3$ ، $h(643) = 1$ ، $h(644) = -5$ ، $h(645) = -9$ ، $h(646) = -11$ ، $h(647) = -9$ ، $h(648) = 3$ ، $h(649) = 1$ ، $h(650) = -5$ ، $h(651) = -9$ ، $h(652) = -11$ ، $h(653) = -9$ ، $h(654) = 3$ ، $h(655) = 1$ ، $h(656) = -5$ ، $h(657) = -9$ ، $h(658) = -11$ ، $h(659) = -9$ ، $h(660) = 3$ ، $h(661) = 1$ ، $h(662) = -5$ ، $h(663) = -9$ ، $h(664) = -11$ ، $h(665) = -9$ ، $h(666) = 3$ ، $h(667) = 1$ ، $h(668) = -5$ ، $h(669) = -9$ ، $h(670) = -11$ ، $h(671) = -9$ ، $h(672) = 3$ ، $h(673) = 1$ ، $h(674) = -5$ ، $h(675) = -9$ ، $h(676) = -11$ ، $h(677) = -9$ ، $h(678) = 3$ ، $h(679) = 1$ ، $h(680) = -5$ ، $h(681) = -9$ ، $h(682) = -11$ ، $h(683) = -9$ ، $h(684) = 3$ ، $h(685) = 1$ ، $h(686) = -5$ ، $h(687) = -9$ ، $h(688) = -11$ ، $h(689) = -9$ ، $h(690) = 3$ ، $h(691) = 1$ ، $h(692) = -5$ ، $h(693) = -9$ ، $h(694) = -11$ ، $h(695) = -9$ ، $h(696) = 3$ ، $h(697) = 1$ ، $h(698) = -5$ ، $h(699) = -9$ ، $h(700) = -11$ ، $h(701) = -9$ ، $h(702) = 3$ ، $h(703) = 1$ ، $h(704) = -5$ ، $h(705) = -9$ ، $h(706) = -11$ ، $h(707) = -9$ ، $h(708) = 3$ ، $h(709) = 1$ ، $h(710) = -5$ ، $h(711) = -9$ ، $h(712) = -11$ ، $h(713) = -9$ ، $h(714) = 3$ ، $h(715) = 1$ ، $h(716) = -5$ ، $h(717) = -9$ ، $h(718) = -11$ ، $h(719) = -9$ ، $h(720) = 3$ ، $h(721) = 1$ ، $h(722) = -5$ ، $h(723) = -9$ ، $h(724) = -11$ ، $h(725) = -9$ ، $h(726) = 3$ ، $h(727) = 1$