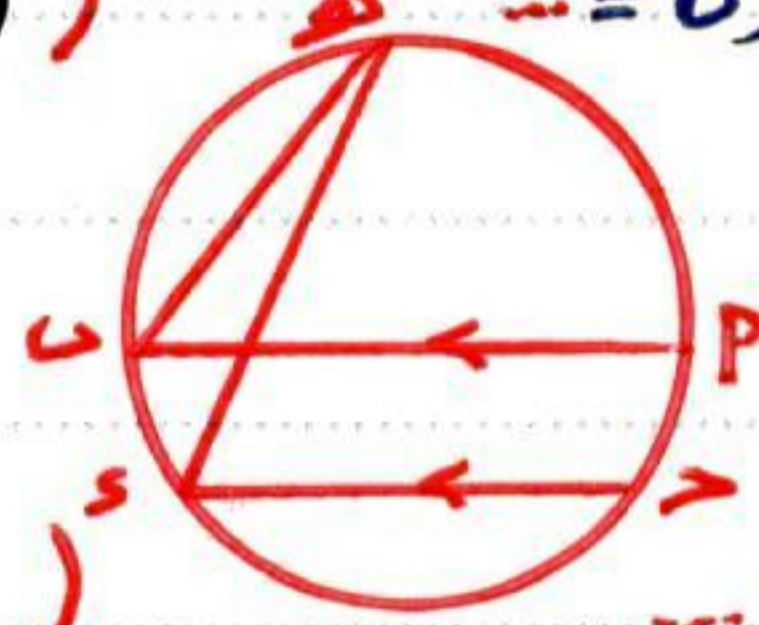


أولاً: اختر الصحيح مما بين القوسين:

١ الزاوية المحيطية المرسومة في نصف دائرة ... (حادّة ، قائمة ، منفرجة ، مستقيمة)

٢ إذا كانت الدائرتان م ، ن متماستين من الخارج ، طول نصف قطر إحداها رسم ، م ن = ٧ سم

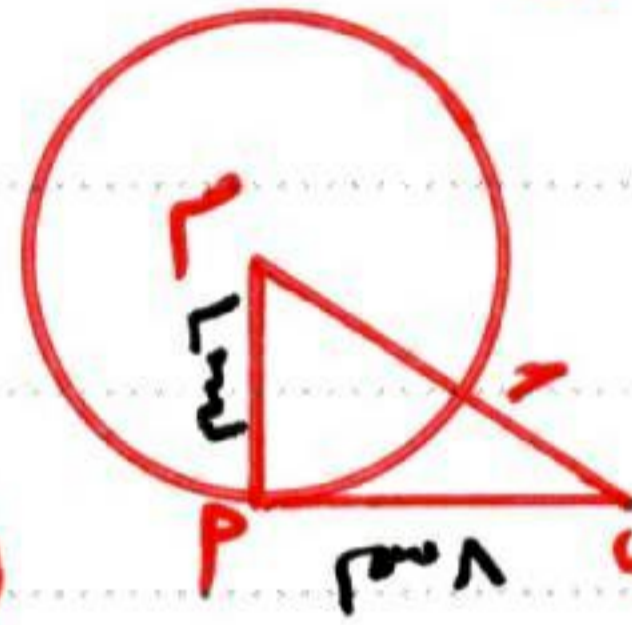
فإيه طول نصف قطر الدائرة الأخرى = ... (٣ سم ، ١٠ سم ، ٤ سم ، ٢ سم)



٣ في الشكل المقابل ،

AP ، CD وتران متوازيان

وه (A) = (D) = ٦٠° فإنه م (D) = ٦٠° ... (١٥° ، ١٠° ، ٢٠° ، ٦٠°)



٤ في الشكل المقابل ،

AP مماسة للدائرة م

فإيه طول AP = ... سم (٦ ، ٤ ، ٨ ، ١٠)

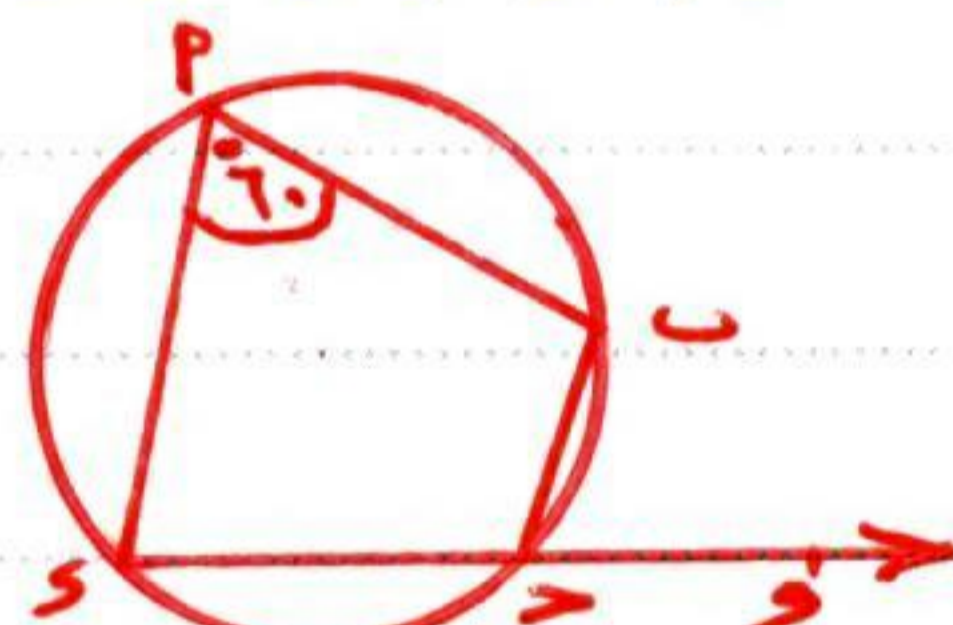
٥ AP ، CD شكل رباعي دائري فيه م (D) = ٧٥° فإنه م (A) = ... (١٠٥° ، ١٥٠° ، ١٥° ، ٧٥°)

٦ عدد محاور تماثل نصف الدائرة ... (صفر ، ١ ، ٢ ، عدد لا نهائي)

٧ قياس القوس المقابل لزاوية محيطية قياسها ٦٠° = ... (٩٠° ، ١٢٠° ، ٦٠° ، ٣٠°)

٨ النسبة بين قياس الزاوية المحيطية وقياس الزاوية المركزية المشتركة معاً في نفس القوس = ...

(١:٢ ، ٢:١ ، ٢:٢ ، ٣:٢)



٩ في الشكل المقابل ،

م (D) = ٦٠°

فإيه م (D) = ... (٣٠° ، ٦٠° ، ٨٠° ، ١٢٠°)

١٠ الزاوية المحيطية التي تقابل قوساً أصغر في الدائرة تكون ... (حادّة ، قائمة ، منفرجة ، منقوسة)

١١ المماس لدائرة طول قطرها ٦ سم يكون على بعد ... سم من مركزها (٢ ، ٣ ، ٦ ، ١٢)

١٢ يمكن رسم دائرة تمر برؤوس ... (تشبه منحرف ، متوازي أضلاع ، مستطيل ، معين)

١٣ في الشكل المقابل ،

AP قطر في الدائرة م ،


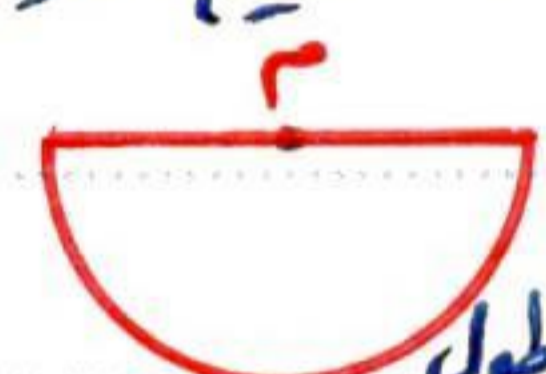



م (D) = ٥٠° فإنه م (B) = ... (١٠٠° ، ٨٠° ، ٥٠° ، ٤٠°)

١٤ م ، ن دائرتان متقاطعتان طولاً نصف قطرهما ٥ سم ، ٢ سم فإنه م ن = ...

( [٧٦٣] ، [٧٦٣] ، [٧٦٣] ، [٧٦٣] )

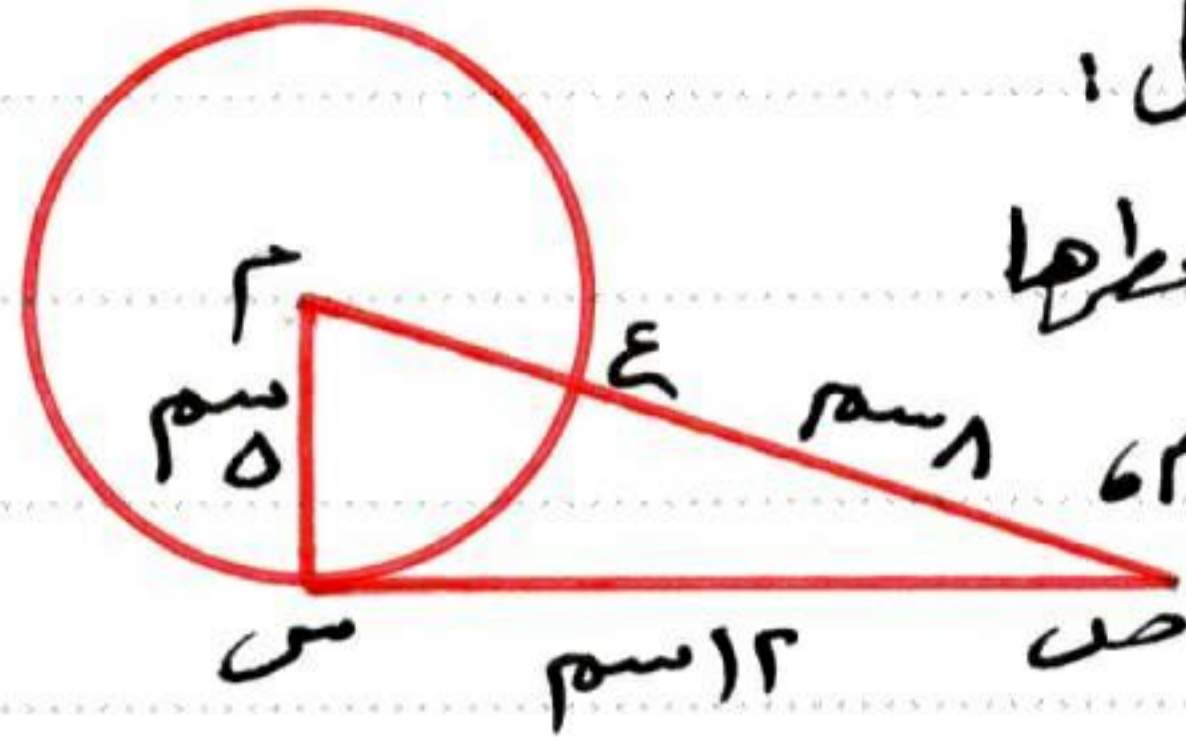
- ١٥ قياس القوس الذي يمثل ثلث قياس الدائرة = ..... ( ٦٠ ، ٩٠ ، ١٢٠ ، ٢٤٠ )
- ١٦ قوس من دائرة طوله  $\frac{1}{2}\pi$  فإنه يقابل زاوية مركزية قياسها = ..... ( ٢٠ ، ٦٠ ، ١٢٠ ، ٢٤٠ )
- ١٧ عدد الدوائر التي تمر بثلاث نقط على استقامة واحدة = ..... ( ١ ، ٣ ، صفر ، عدد لا يحصى )
- ١٨ إذا كان  $r$  دائرة طول نصف قطرها  $r$  فإنه طول نصف الدائرة يساوي .....  $r$  سم
- (  $2r$  نصف ،  $\frac{1}{2}r$  نصف ،  $\frac{1}{3}r$  نصف ،  $r$  نصف )
- ١٩ مركز الدائرة الداخلة للمثلث هي نقطة تقاطع ( محاور أضلاعه ، ارتفاعاته ، متوسطاته ، منصفات زواياه )
- ٢٠ إذا كان  $r = 5$  سم فإنه محيط (صفر دائرة تمر بالنقطتين  $A$  ،  $B$  = ..... سم ( ١٤ ، ٢٢ ، ٤٤ ، ٢١ )
- ٢١ وتر طوله ٨ سم داخل دائرة طول قطرها ١٠ سم فإنه بعد الوتر عن مركز الدائرة = ..... سم
- ( ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ )
- ٢٢ إذا كانت الدائرة  $r$   $\cap$  الدائرة  $n$  = { ٢ ، ١ } فإنه الدائرتين  $r$  ،  $n$  ..... ( متماسات من الخارج ، متحد المركز ، متقاطعتان ، متباعدتان )
- ٢٣ الزاوية المحاسية هي زاوية محصورة بين ( وترين ، محاسيتين ، وتر ووتر ، وتر ومحاسية )
- ٢٤ إذا كان المستقيم  $l$   $\cap$  الدائرة  $m$  =  $\emptyset$  فإنه المستقيم  $l$  يكون ..... للدائرة ( قاطعًا ، خارجيًا ، محاسيًا ، محور تماثل )
- ٢٥ قياس الزاوية المركزية ..... قياس القوس المقابل لها ( ضعف ، نصف ، يساوي ، أكبر من )
- ٢٦ المحاسية المرسومة من نهايتي قطر في الدائرة ..... ( متعامدة ، متوازية ، متقاطعة ، منطبقة )
- ٢٧ محور تماثل الوتر المشترك  $AB$  لدائرتين متقاطعتين  $m$  ،  $n$  هو ..... (  $PM$  ،  $AM$  ،  $OM$  ،  $PM$  )
- ٢٨ عدد المحاسيات المشتركة لدائرتين متباعدتان يساوي ..... ( ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ )
- ٢٩ في الشكل الرباعي الدائري كل زاويتين متقابلتين ..... ( متساويتان ، متكاملتان ، متتامتان ، متبادلتان )
- ٣٠ دائرة طول قطرها ٨ سم فإذا كان المستقيم  $l$  يبعد عن مركزها ٣ سم فإنه المستقيم  $l$  يكون ..... للدائرة ( محاسيًا ، قاطعًا ، محور تماثل ، خارجيًا )
- ٣١ خط المركزين لدائرتين متقاطعتين يكون محور تماثل ..... ( مشترك وينصفه ( القطر ، المحاسي ، الوتر ، القوس )
- ٣٢ قياس الزاوية المحيطية لمربع دائرة = ..... ( ١٣٥ ، ١٢٠ ، ٩٠ ، ٤٥ )
- ٣٣ عدد المحاسيات المشتركة لدائرتين متحدي المركز = ..... ( صفر ، ١ ، ٢ ، ٣ )
- ٣٤ عدد الدوائر التي يمكن رسمها لتمر بمرضي  $A$  ،  $B$  = ..... ( ١ ، ٢ ، ٣ ، عدد لا نهائي )
- ٣٥ قياس القوس الذي يمثل سدس قياس الدائرة = ..... ( ٦٠ ، ٩٠ ، ١٢٠ ، ٢٠٠ )

ثانياً: اختر الصحيح مما بين التوسين :-

- ١ عدد محاور تماثل المربع = .... ( ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ )
- ٢ مربع طول ضلعه ٢ل فإنه طول قطره = .... سم ( ل ، ٤ل ، ٤ل ، ٢٧٢ل )
- ٣ مستطيل طوله ٦ سم وعرضه ٤ سم فإنه محيطه = .... سم ( ١٠ ، ١٨ ، ٢٠ ، ٢٤ )
- ٤ المستقيمات الموازية لثالث ... ( متناظرة ، متعامدة ، متوازية ، متقاطعة )
- ٥ عدد أضلاع المضلع المنتظم الذي قياس زاويته الداخلي ١٢٠ هو ... ( ٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٠ )
- ٦ مساحة المعين الذي طول قطريه ٦ سم و ٨ سم يساوي ... سم<sup>٢</sup> ( ٢٤ ، ٤٨ ، ١٤ ، ٩٦ )
- ٧ القطر متعامد ومساوي في الطول في ... ( المعين ، المربع ، المثلث ، المستطيل )
- ٨ الأعداد : ٥ ، ٤ ، ... تصبغ أن تكون أطوالاً لأضلاع مثلث ( ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١٢ )
- ٩ إذا كان مجموع مثلث قائم الزاوية في من فإنه من ... ( > ، < ، = ، ضعف )
- ١٠ المضلع المتساوي زواياها المتناظر ... ( متناسبة ، متبادلة ، مختلفة لقياسها ، متساوية لقياسها )
- ١١ نقطة تلاقي متوسطات المثلث تقسم كل منها بنسبة ... من جهة القاعدة ( ٢:١ ، ١:٢ ، ٣:١ ، ١:٣ )
- ١٢ في الشكل المقابل :  $AP > s$  شبه منفر  $P$  فيه  $AP \parallel BC$  ،  $AD$  قطر في الدائرة  $M$  فإنه مساحة الجزء المظلل = ... سم<sup>٢</sup>  ( ٧٠ ، ١٤٧ ، ١٧٠ ، ٢٢٤ )
- ١٣ الدائرة التي محيطها ٢٠ سم تكون مساحتها ... سم<sup>٢</sup> ( ١٠ ، ١٠٠ ، ٢٠٠ ، ٤٠٠ )
- ١٤ الزاويتان  $P$  ،  $Q$  في  $\triangle PQR$  القائم الزاوية في ج تكونان ... ( متتامتين ، متتامتين ، متجاورتين ، متساويتين لقياسها )
- ١٥ إذا كان مستطو قطعة مستقيمة على مستقيم هو نتيجة فإنه القطع المستقيم ... (  $\perp$  ،  $\parallel$  ،  $\supset$  ،  $\subset$  )
- ١٦ الشكل المقابل يمثل نصف دائرة مركزها  $M$  وطول نصف قطرها  $٤$  وحدة طول  فيكون محيط الشكل المرسوم = ... ( ٢٢ ، ٢٢ ، ٢٢ ، ٢٢ )
- ١٧ عدد الزوايا الحادة بالمثلث = ...  ( ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ )
- ١٨ عدد مستطيلات الشكل = ...  ( ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ )
- ١٩ الشكل المقابل يتكون من ٤ مربعاً متطابقة مساحته ٤ سم<sup>٢</sup> فإنه محيطه ... سم  ( ٤ ، ١٠ ، ١٣ ، ١٦ )
- ٢٠ عدد المثلثات القائمة التي تلزم لتغطية سطح المستطيل  هو ... ( ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ )
- ٢١ صورة النقطة (٢،٢) بالانتقال (٢،٢) هي ... ( (٣،٢) ، (٦،٤) ، (٠،٠) ، (٩،٤) )
- ٢٢ إذا كانت النقطة  $P$  والمستقيم  $l$  للمستقيم  $l$  فإن صورتها بالانعكاس في  $l$  هي ... (  $P$  ،  $M$  ،  $L$  ،  $B$  )



٢ في الشكل المقابل:

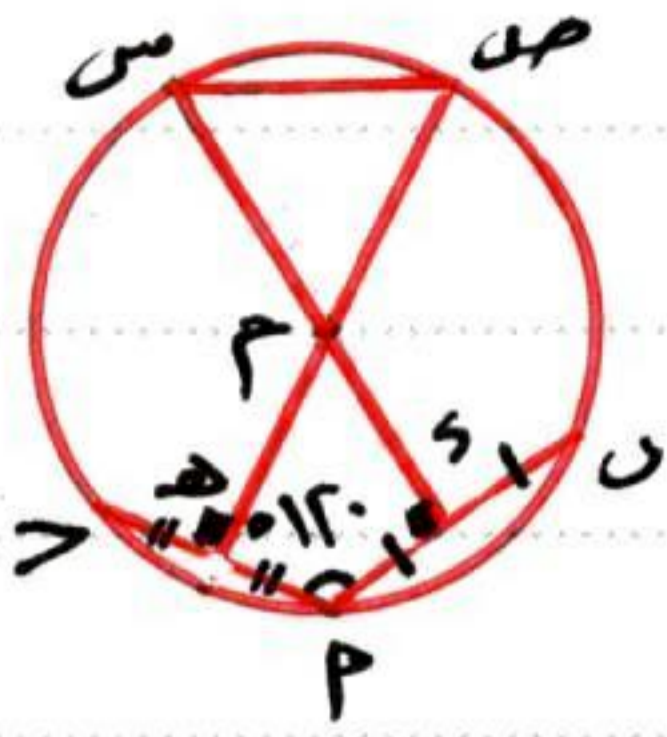


م دائرة نصف قطرها

5 سم،  $OP = 13$  سم،  $PC = 12$  سم

م  $\angle A = 120^\circ$

٧ في الشكل المقابل:



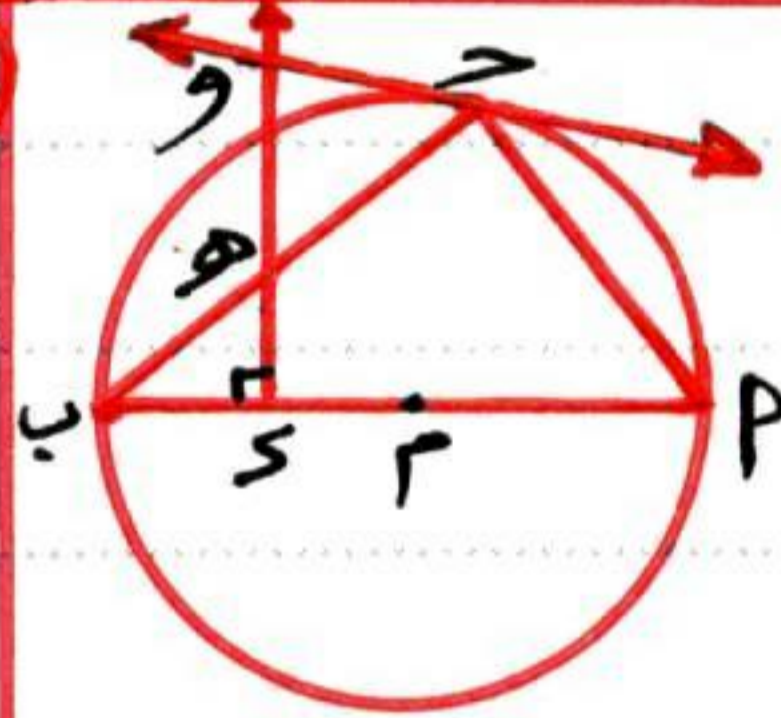
ان  $P$  وتران في الدائرة م .

س ه منتصفا  $AB$ ،  $OP \perp AB$  على

الترتيب،  $\angle A = 120^\circ$

$\{ \alpha \} = \{ \beta \}$ ،  $\alpha = \beta$  (ثبت) أن  $OP$  مماس للدائرة عند

٣ في الشكل المقابل:

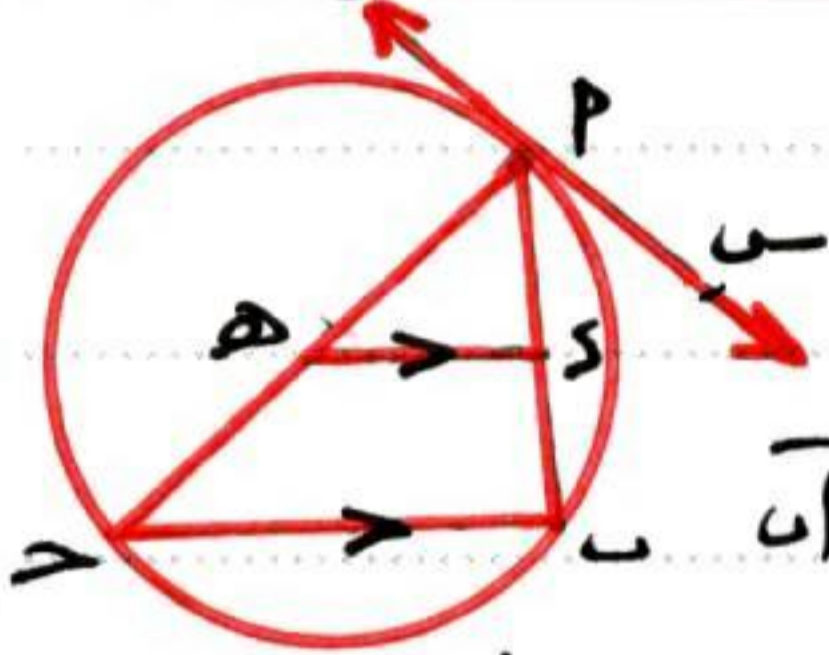


$OP$  قطر في الدائرة م،

$\angle C = 90^\circ$  مماس للدائرة عند ج،

$OP \perp AB$  (ثبت) أن:

٨ في الشكل المقابل:



ان  $P$  مثلث حرم داخل الدائرة

م  $OP$  مماس للدائرة عند ج،  $OP \perp AB$

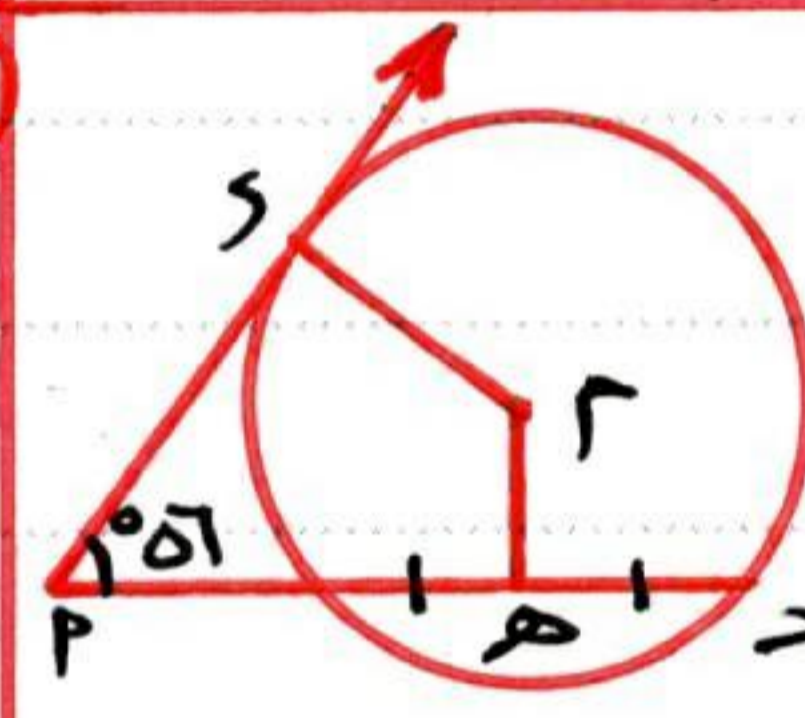
ه  $\angle A = 90^\circ$  بحيث  $OP \parallel BC$  (ثبت) أن:

$OP$  مماس للدائرة المارة ب  $C$  و  $D$   $\triangle PCD$

١ الشكل م ه رباعي دائري

٢  $OP = OH$  و

٤ في الشكل المقابل:



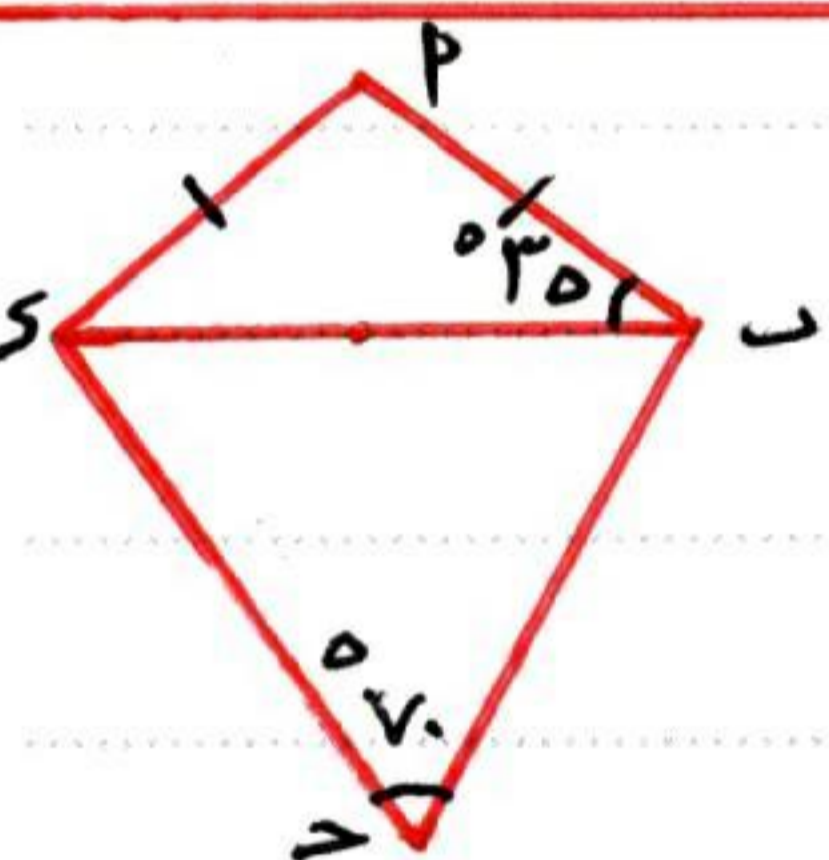
$OP$  مماس للدائرة م،

$OP$  يقطع الدائرة م في

ب،  $\angle C = 90^\circ$  ه منتصف  $AB$

و  $\angle A = 120^\circ$ ،  $\angle C = 90^\circ$  أو ج و  $\angle A = 120^\circ$  (ه)

٩ في الشكل المقابل:



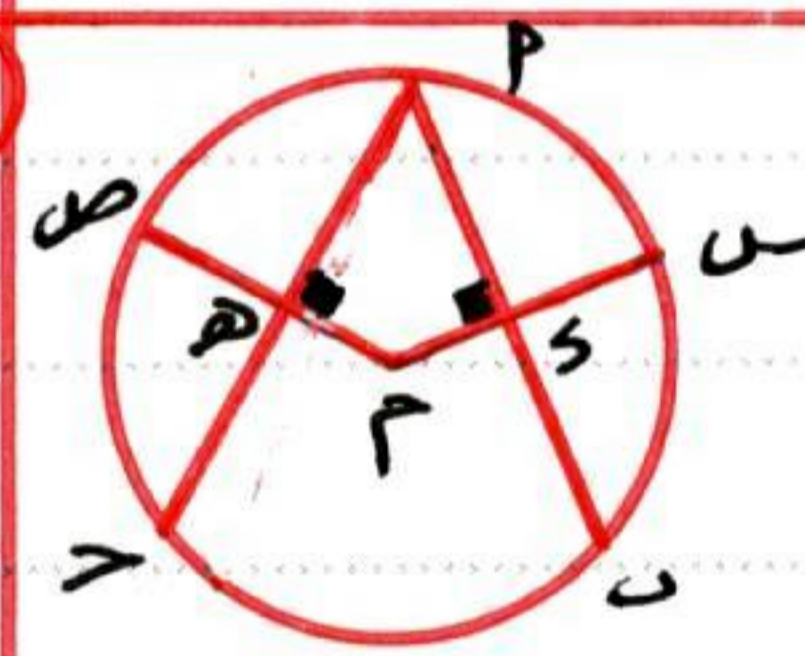
ان  $P$  شكل رباعي فيه:

$OP = PA$ ،  $\angle A = 120^\circ$  و  $\angle C = 90^\circ$

و  $\angle A = 120^\circ$ ، (ثبت) أن:

الشكل م ه رباعي دائري

٥ في الشكل المقابل:

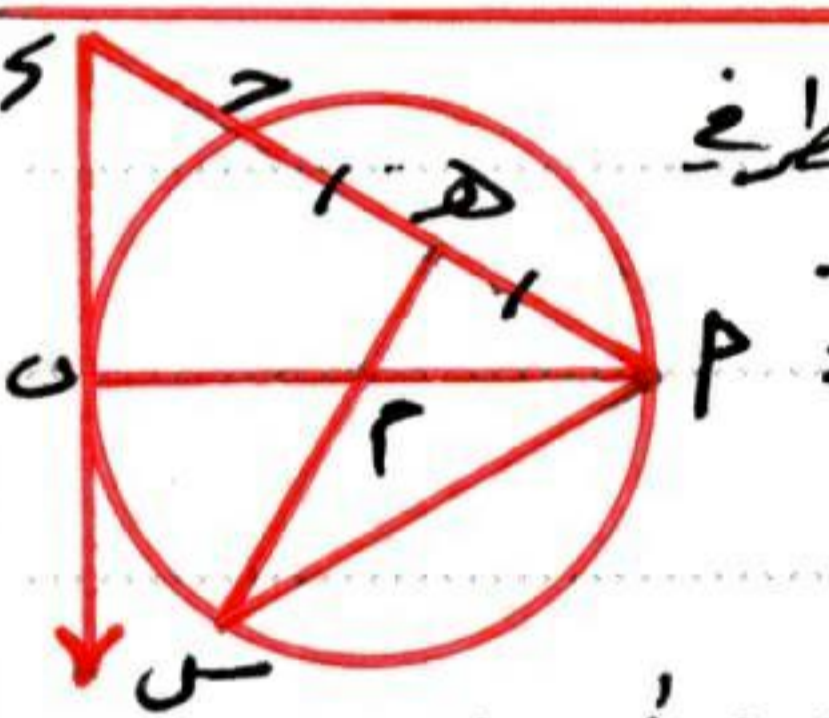


إذا كان  $OP = PA$ ،

$OP \perp AB$ ،  $OP \perp AB$

(ثبت) أن:  $OP = PA$

١٠ في الشكل المقابل:  $OP$  قطر في



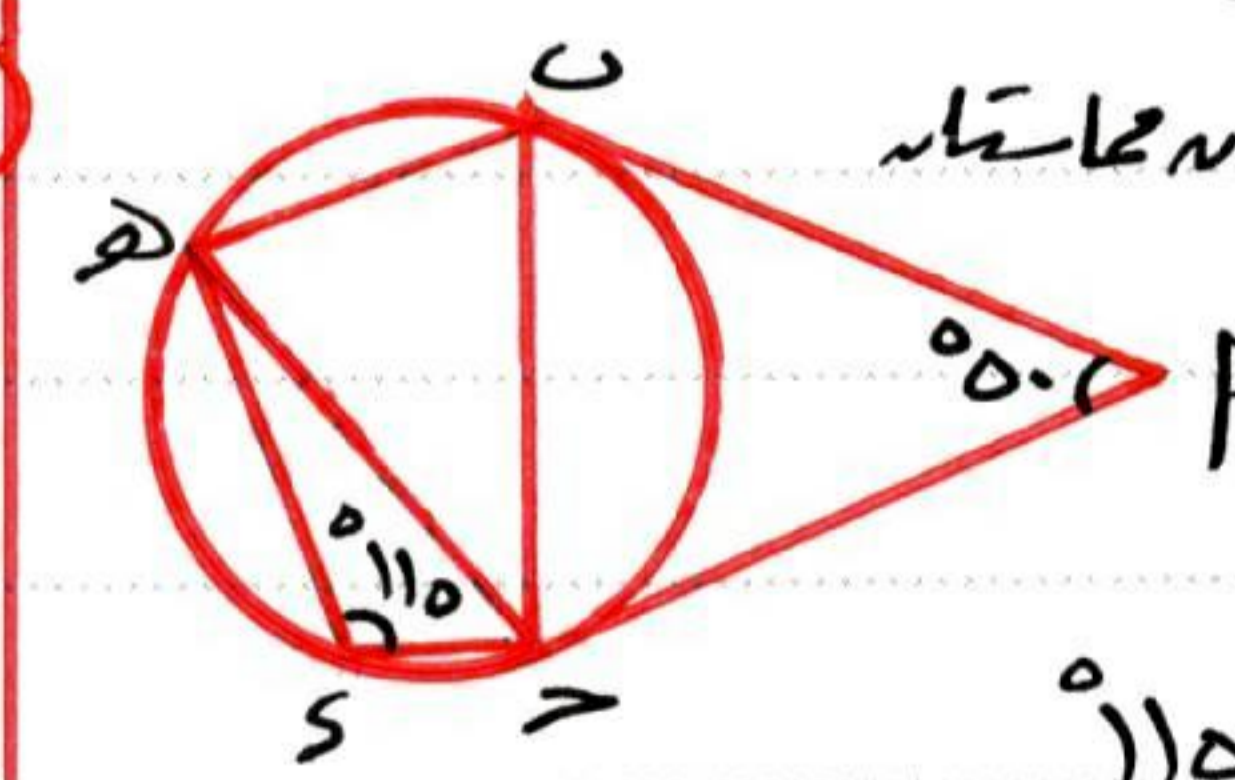
الدائرة م، وتر فيهما ه منتصف  $AB$

رسم  $OP$  مماسًا للدائرة يقطع  $AB$  في س

رسم  $OP$  يقطع الدائرة في س (ثبت) أن:

الشكل م ه رباعي دائري و  $\angle A = 120^\circ$  و  $\angle C = 90^\circ$

٦ في الشكل المقابل:



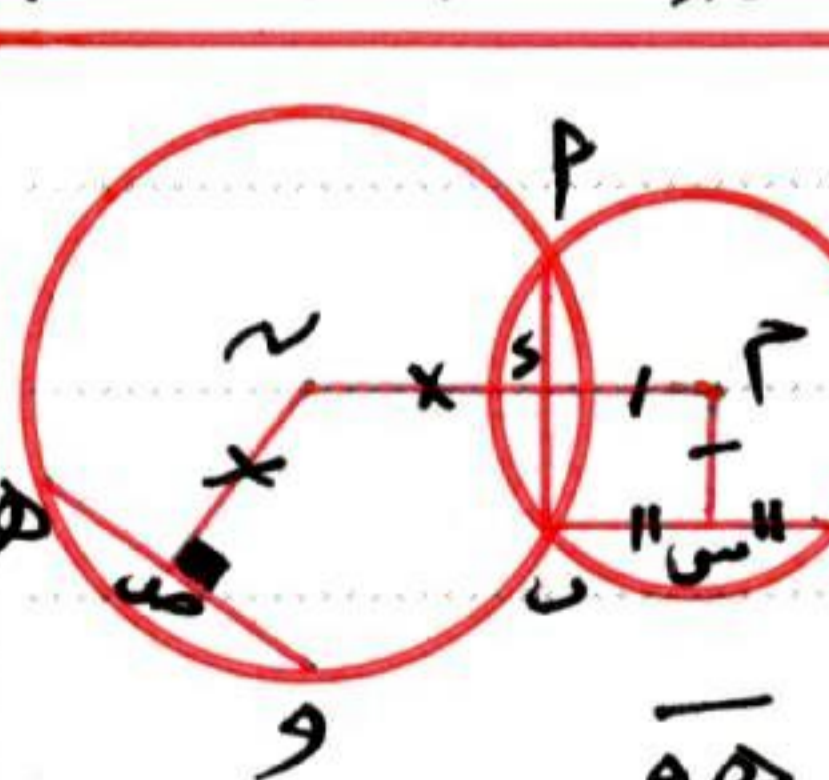
$OP$ ،  $OP$  قطعاه مماساه

عند ب،  $\angle A = 120^\circ$

و  $\angle C = 90^\circ$ ،  $\angle A = 120^\circ$

و  $\angle C = 90^\circ$  (ه)  $\angle A = 120^\circ$

١١ في الشكل المقابل:



م م دائرتاه متقاطعتاه

في  $P$  ب،  $OP = O'P$ ،  $OP \perp AB$

س منتصف  $AB$ ،  $OP \perp AB$  هو

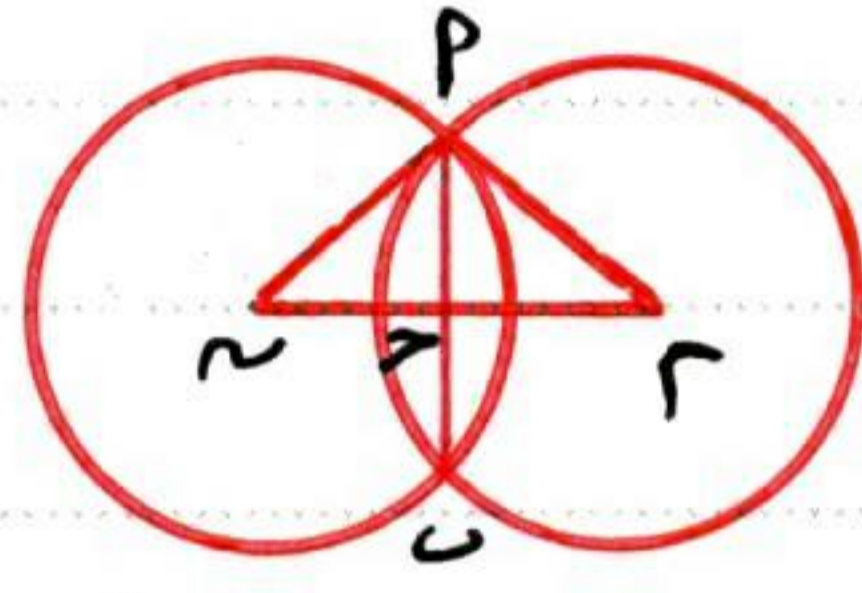
$OP = O'P$ ،  $OP \perp AB$

اثبت أن  $OP = O'P$  هو

١  $OP \perp AB$  ينصف  $AB$  ه

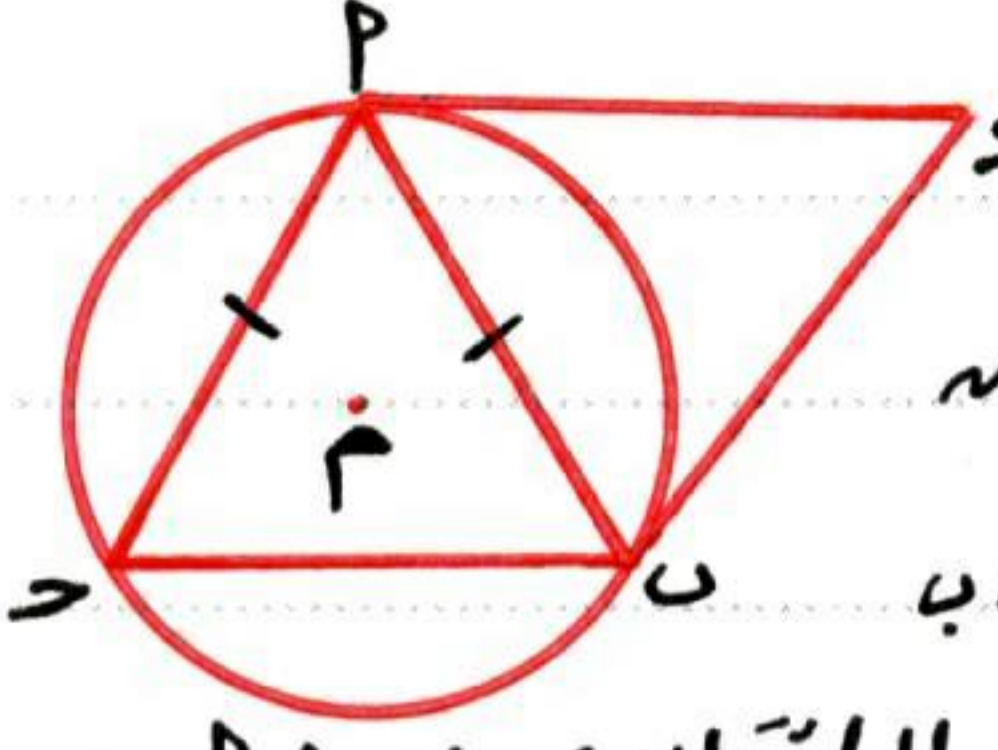
٢  $OP = O'P$  ه

١٢ في الشكل المقابل:



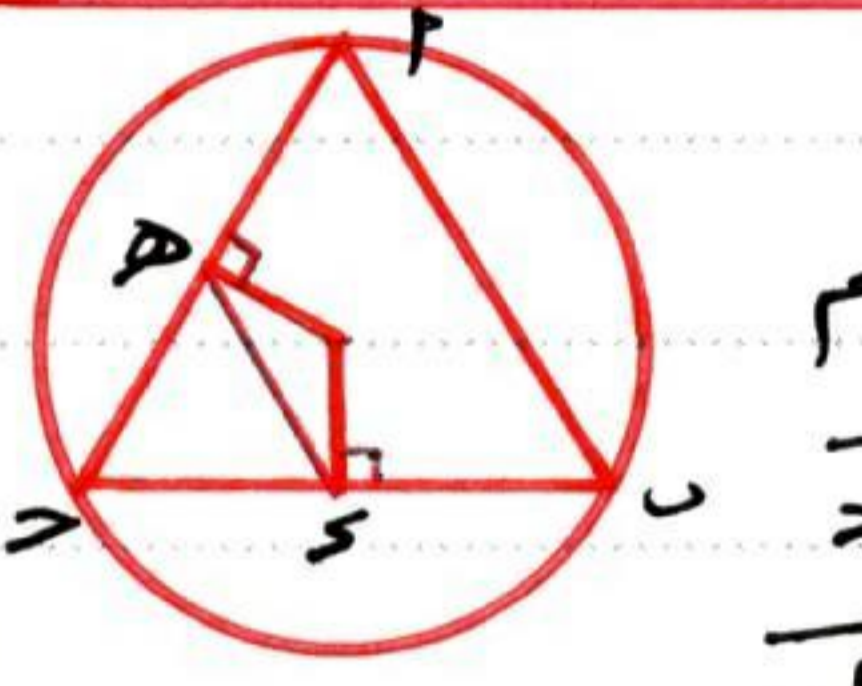
م و م دائرتاه متطابقتاه  
ومتقاطعتاه في م ب  
فاذا كان:  $PM = MN$  ،  $AN = AP$  أو ج طول  $PM$

١٨ في الشكل المقابل:



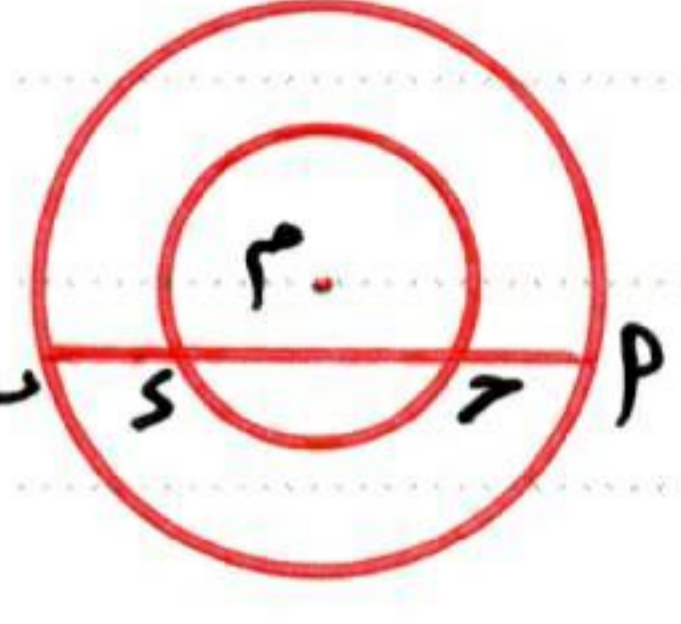
س و س قطعتاه مماساته  
للدائرة م عند التقاطع م ب  
حيث  $AN = AP$  ، ثابت أن  $\vec{AN}$  مماس للدائرة المارة بـ  $\Delta$  و  $P$  و  $S$

١٣ في الشكل المقابل:



$\Delta$  مرسوم داخل لإائرة م  
م س  $\perp$  م ب ، م ه  $\perp$  م ب  
اثبت أن:  $PM \parallel NH$

١٩ في الشكل المقابل:

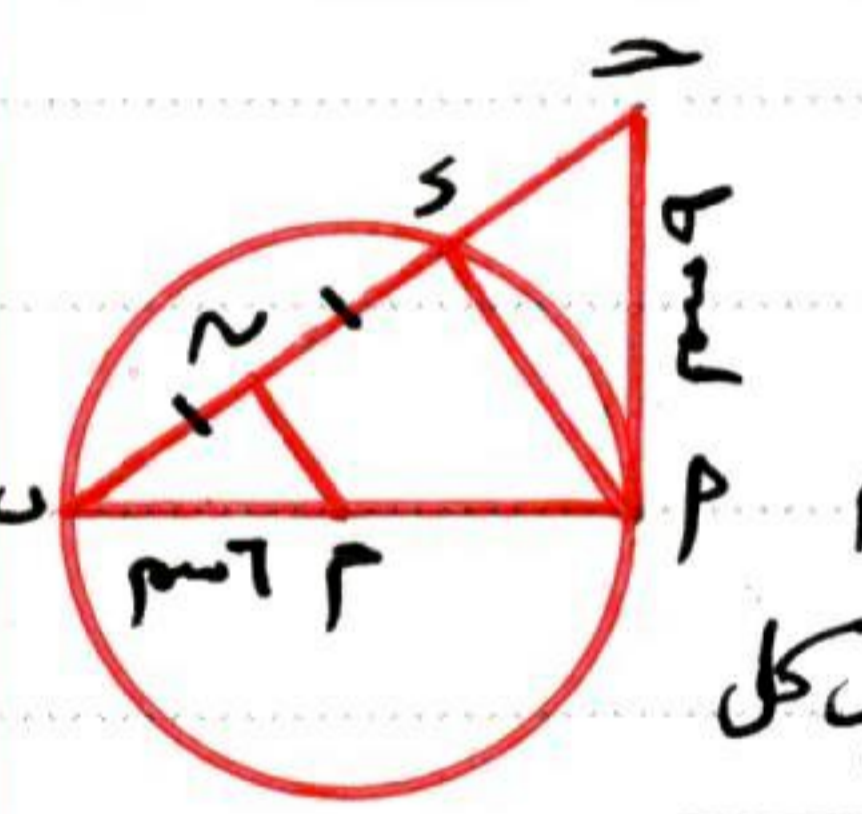


دائرتاه متحد المركز م ،  $AP$  وتر  
في الدائرة الكبرى يقطع الدائرة الصغرى  
في ه ، س

اثبت أن  $PM = AN$

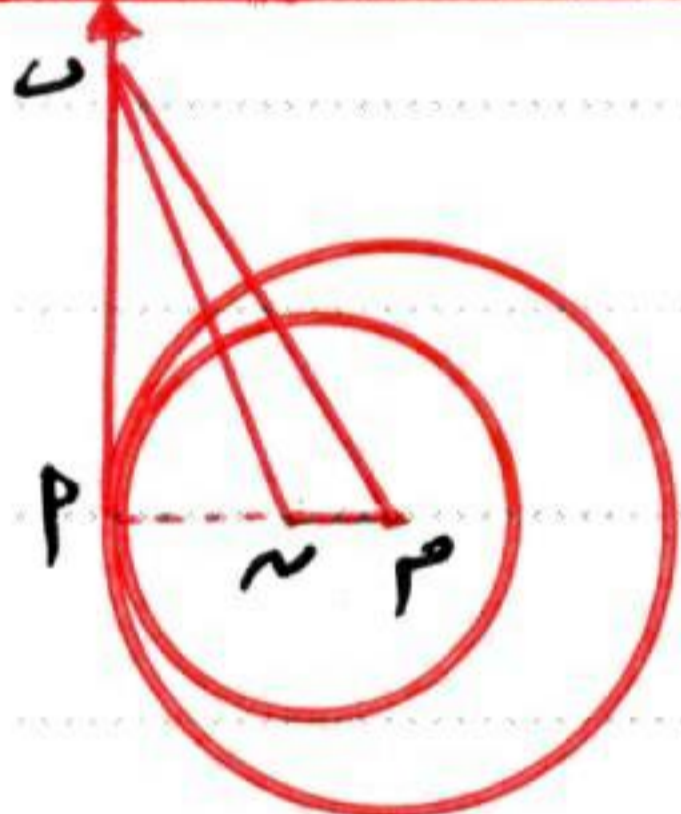
محيط  $\Delta$  س ه = محيط  $\Delta$  م ب

١٤ في الشكل المقابل:



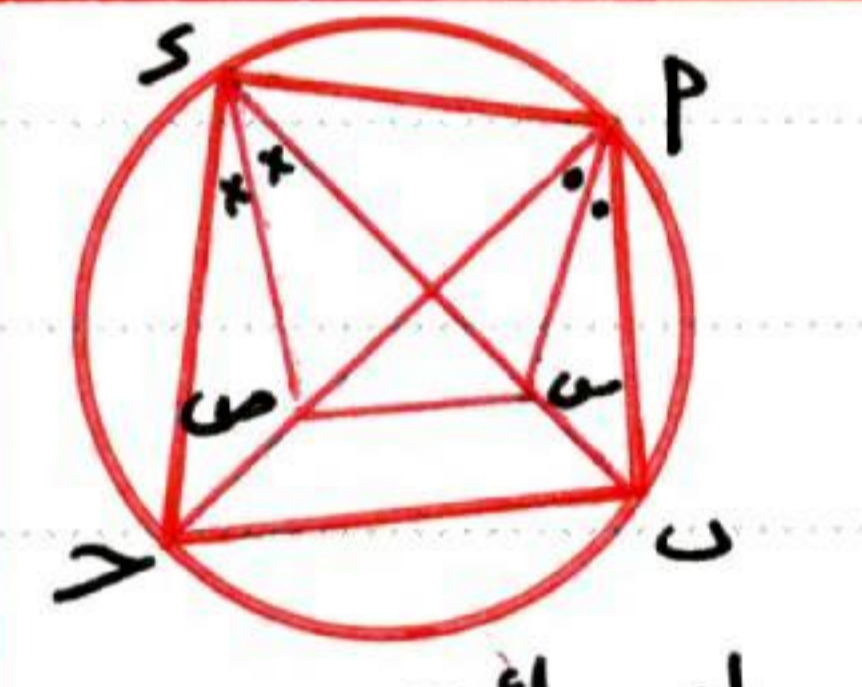
ان قطر  $PM$  ، مماس ،  
م منتصف  $AB$  ،  $PM = MN$   
أو ج طول كل  
من:  $AN$  ،  $AP$  ،  $PM$

٢٠ في الشكل المقابل:



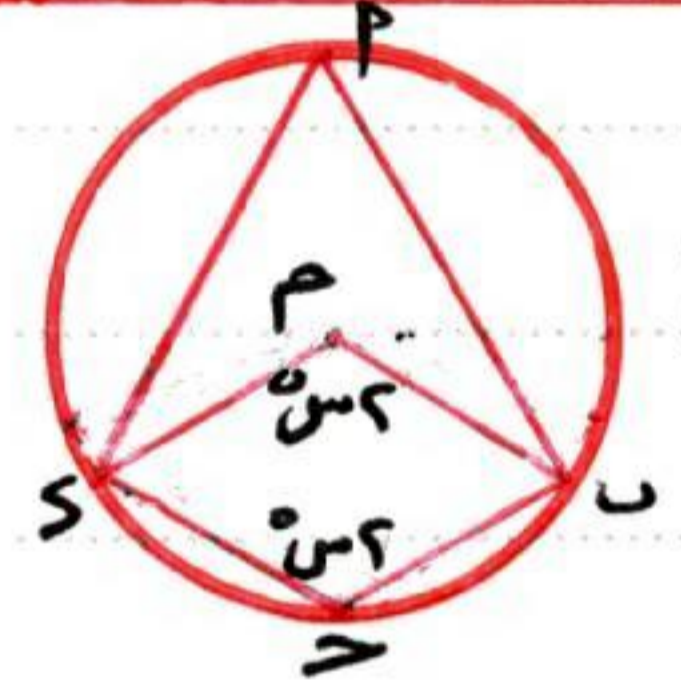
م و م دائرتاه طولان نصف قطرهما  
م ب ، مم على الترتيب ومتماساته من  
الداخل في م ،  $PM$  مماس مشترك (وا عند م)  
إذا كانت مساحة  $\Delta$  م ب س =  $\Delta$  م ب م أو ج طول  $PM$

١٥ في الشكل المقابل:



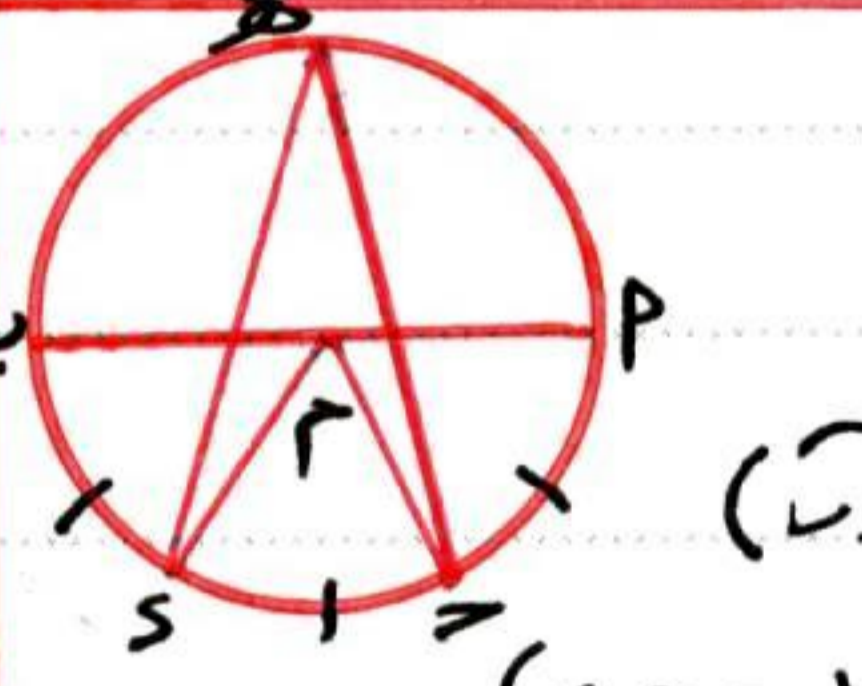
م س ينصف  $AB$  ،  
م ه ينصف  $AB$  ،  
ثبت أن الشكل م س ه رباعي دائري

٢١ في الشكل المقابل:



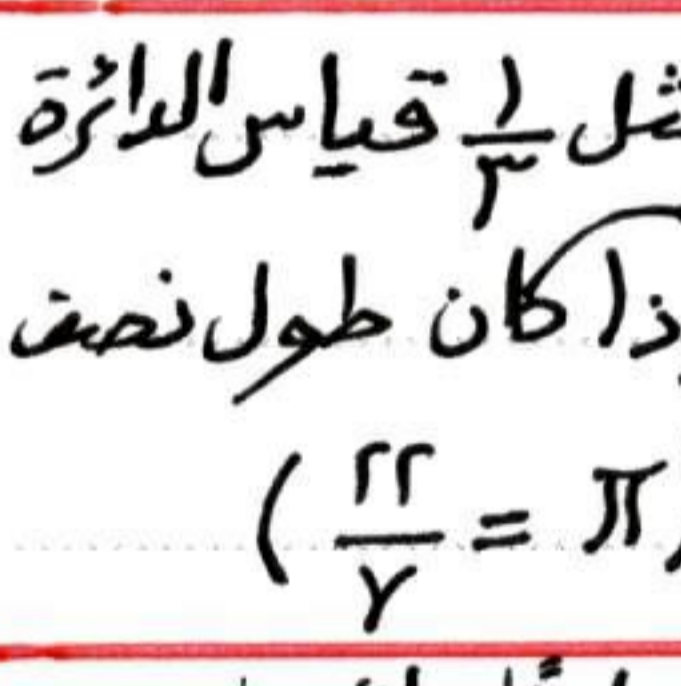
إذا كان  $\widehat{ABP} = \widehat{ABM} = \widehat{ABN} = \widehat{ABP}$   
أوجد بالبرهان:  
 $\widehat{APN}$

١٦ في الشكل المقابل:



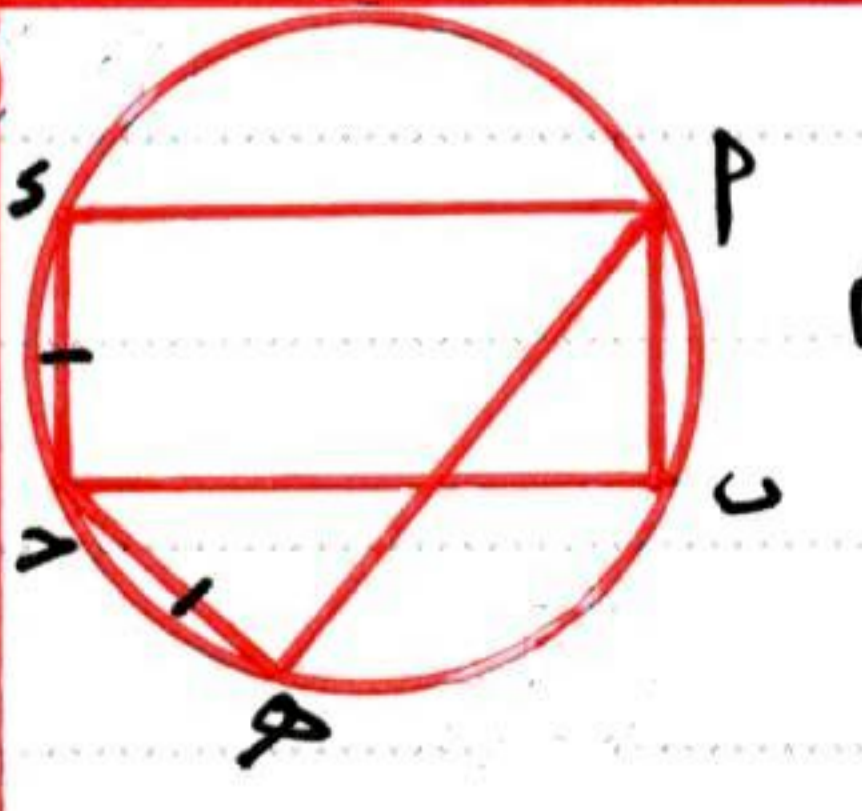
$PM$  قطر في الدائرة م ،  
 $\widehat{APN} = \widehat{ABM} = \widehat{ABN} = \widehat{ABP}$   
أوجد:  $\widehat{APN}$  ،  $\widehat{ABM}$  ،  $\widehat{ABN}$  ،  $\widehat{ABP}$

٢٢ أوجد قياس القوس الذي يمثل  $\frac{1}{3}$  قياس الدائرة



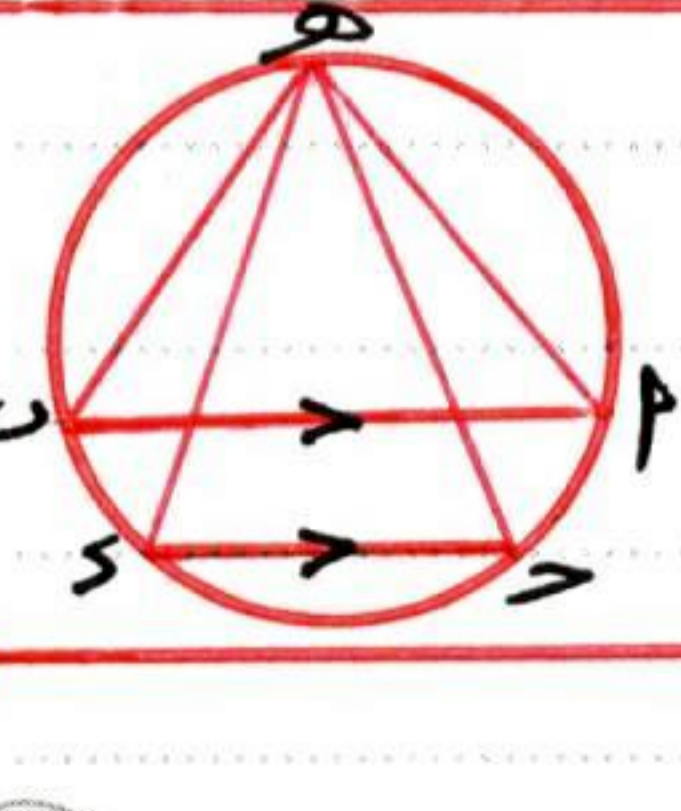
ثم احسب طول هذا القوس إذا كان طول نصف  
قطر الدائرة  $\frac{1}{3}$  سم .  $(\frac{22}{7} = \pi)$

١٧ في الشكل المقابل:



$PM$  مستطيل مرسوم  
داخل دائرة ،  $PM = MN$   
اثبت أن:  $PM = MN$

٢٤ في الشكل المقابل:



$PM \parallel NH$  ، اثبت أن  
 $\widehat{APN} = \widehat{ABM} = \widehat{ABN} = \widehat{ABP}$

مُوقِّعِينَ بِإِذْنِ اللَّهِ

ساعتان قبل الامتحان

هندسة 3 ت 2

إعداد / عبدالمنعم جمعة

- أولاً: قائمة (1) قائمة (2) سم (3) 15 (4) 4 (5) 0.5 (6) 1 (7) 12 (8) 1:2 (9) 6 (10) حادة (11) 3 (12) مستطيل (13) 8 (14) 12 (15) 12 (16) 6 (17) 17 (18) 18 (19) منصفاه زواياها (20) 22 (21) 3 (22) متطابقان (23) وتر ومحال خارجياً (24) 25 (25) يساوي (26) متوازيان (27) 28 (28) 4 (29) متطابقان (30) قاطعاً (31) الوتر (32) 125 (33) 22 (34) 23 (35) 6 (36) 20 (37) 20 (38) 2:1

- 1 (2) 3 (3) 2 (4) 2 (5) 5 (6) 6 (7) 24 (8) 7 (9) 8 (10) 8 (11) 9 (12) 12 (13) 10 (14) 13 (15) 10 (16) 11 (17) 12 (18) 13 (19) 14 (20) 15 (21) 16 (22) 17 (23) 18 (24) 19 (25) 20 (26) 21 (27) 22 (28) 23 (29) 24 (30) 25 (31) 26 (32) 27 (33) 28 (34) 29 (35) 30 (36) 31 (37) 32 (38) 33 (39) 34 (40) 35 (41) 36 (42) 37 (43) 38 (44) 39 (45) 40 (46) 41 (47) 42 (48) 43 (49) 44 (50) 45 (51) 46 (52) 47 (53) 48 (54) 49 (55) 50 (56) 51 (57) 52 (58) 53 (59) 54 (60) 55 (61) 56 (62) 57 (63) 58 (64) 59 (65) 60 (66) 61 (67) 62 (68) 63 (69) 64 (70) 65 (71) 66 (72) 67 (73) 68 (74) 69 (75) 70 (76) 71 (77) 72 (78) 73 (79) 74 (80) 75 (81) 76 (82) 77 (83) 78 (84) 79 (85) 80 (86) 81 (87) 82 (88) 83 (89) 84 (90) 85 (91) 86 (92) 87 (93) 88 (94) 89 (95) 90 (96) 91 (97) 92 (98) 93 (99) 94 (100) 95 (101) 96 (102) 97 (103) 98 (104) 99 (105) 100 (106) 101 (107) 102 (108) 103 (109) 104 (110) 105 (111) 106 (112) 107 (113) 108 (114) 109 (115) 110 (116) 111 (117) 112 (118) 113 (119) 114 (120) 115 (121) 116 (122) 117 (123) 118 (124) 119 (125) 120 (126) 121 (127) 122 (128) 123 (129) 124 (130) 125 (131) 126 (132) 127 (133) 128 (134) 129 (135) 130 (136) 131 (137) 132 (138) 133 (139) 134 (140) 135 (141) 136 (142) 137 (143) 138 (144) 139 (145) 140 (146) 141 (147) 142 (148) 143 (149) 144 (150) 145 (151) 146 (152) 147 (153) 148 (154) 149 (155) 150 (156) 151 (157) 152 (158) 153 (159) 154 (160) 155 (161) 156 (162) 157 (163) 158 (164) 159 (165) 160 (166) 161 (167) 162 (168) 163 (169) 164 (170) 165 (171) 166 (172) 167 (173) 168 (174) 169 (175) 170 (176) 171 (177) 172 (178) 173 (179) 174 (180) 175 (181) 176 (182) 177 (183) 178 (184) 179 (185) 180 (186) 181 (187) 182 (188) 183 (189) 184 (190) 185 (191) 186 (192) 187 (193) 188 (194) 189 (195) 190 (196) 191 (197) 192 (198) 193 (199) 194 (200) 195 (201) 196 (202) 197 (203) 198 (204) 199 (205) 200 (206) 201 (207) 202 (208) 203 (209) 204 (210) 205 (211) 206 (212) 207 (213) 208 (214) 209 (215) 210 (216) 211 (217) 212 (218) 213 (219) 214 (220) 215 (221) 216 (222) 217 (223) 218 (224) 219 (225) 220 (226) 221 (227) 222 (228) 223 (229) 224 (230) 225 (231) 226 (232) 227 (233) 228 (234) 229 (235) 230 (236) 231 (237) 232 (238) 233 (239) 234 (240) 235 (241) 236 (242) 237 (243) 238 (244) 239 (245) 240 (246) 241 (247) 242 (248) 243 (249) 244 (250) 245 (251) 246 (252) 247 (253) 248 (254) 249 (255) 250 (256) 251 (257) 252 (258) 253 (259) 254 (260) 255 (261) 256 (262) 257 (263) 258 (264) 259 (265) 260 (266) 261 (267) 262 (268) 263 (269) 264 (270) 265 (271) 266 (272) 267 (273) 268 (274) 269 (275) 270 (276) 271 (277) 272 (278) 273 (279) 274 (280) 275 (281) 276 (282) 277 (283) 278 (284) 279 (285) 280 (286) 281 (287) 282 (288) 283 (289) 284 (290) 285 (291) 286 (292) 287 (293) 288 (294) 289 (295) 290 (296) 291 (297) 292 (298) 293 (299) 294 (300) 295 (301) 296 (302) 297 (303) 298 (304) 299 (305) 300 (306) 301 (307) 302 (308) 303 (309) 304 (310) 305 (311) 306 (312) 307 (313) 308 (314) 309 (315) 310 (316) 311 (317) 312 (318) 313 (319) 314 (320) 315 (321) 316 (322) 317 (323) 318 (324) 319 (325) 320 (326) 321 (327) 322 (328) 323 (329) 324 (330) 325 (331) 326 (332) 327 (333) 328 (334) 329 (335) 330 (336) 331 (337) 332 (338) 333 (339) 334 (340) 335 (341) 336 (342) 337 (343) 338 (344) 339 (345) 340 (346) 341 (347) 342 (348) 343 (349) 344 (350) 345 (351) 346 (352) 347 (353) 348 (354) 349 (355) 350 (356) 351 (357) 352 (358) 353 (359) 354 (360) 355 (361) 356 (362) 357 (363) 358 (364) 359 (365) 360 (366) 361 (367) 362 (368) 363 (369) 364 (370) 365 (371) 366 (372) 367 (373) 368 (374) 369 (375) 370 (376) 371 (377) 372 (378) 373 (379) 374 (380) 375 (381) 376 (382) 377 (383) 378 (384) 379 (385) 380 (386) 381 (387) 382 (388) 383 (389) 384 (390) 385 (391) 386 (392) 387 (393) 388 (394) 389 (395) 390 (396) 391 (397) 392 (398) 393 (399) 394 (400) 395 (401) 396 (402) 397 (403) 398 (404) 399 (405) 400 (406) 401 (407) 402 (408) 403 (409) 404 (410) 405 (411) 406 (412) 407 (413) 408 (414) 409 (415) 410 (416) 411 (417) 412 (418) 413 (419) 414 (420) 415 (421) 416 (422) 417 (423) 418 (424) 419 (425) 420 (426) 421 (427) 422 (428) 423 (429) 424 (430) 425 (431) 426 (432) 427 (433) 428 (434) 429 (435) 430 (436) 431 (437) 432 (438) 433 (439) 434 (440) 435 (441) 436 (442) 437 (443) 438 (444) 439 (445) 440 (446) 441 (447) 442 (448) 443 (449) 444 (450) 445 (451) 446 (452) 447 (453) 448 (454) 449 (455) 450 (456) 451 (457) 452 (458) 453 (459) 454 (460) 455 (461) 456 (462) 457 (463) 458 (464) 459 (465) 460 (466) 461 (467) 462 (468) 463 (469) 464 (470) 465 (471) 466 (472) 467 (473) 468 (474) 469 (475) 470 (476) 471 (477) 472 (478) 473 (479) 474 (480) 475 (481) 476 (482) 477 (483) 478 (484) 479 (485) 480 (486) 481 (487) 482 (488) 483 (489) 484 (490) 485 (491) 486 (492) 487 (493) 488 (494) 489 (495) 490 (496) 491 (497) 492 (498) 493 (499) 494 (500) 495 (501) 496 (502) 497 (503) 498 (504) 499 (505) 500 (506) 501 (507) 502 (508) 503 (509) 504 (510) 505 (511) 506 (512) 507 (513) 508 (514) 509 (515) 510 (516) 511 (517) 512 (518) 513 (519) 514 (520) 515 (521) 516 (522) 517 (523) 518 (524) 519 (525) 520 (526) 521 (527) 522 (528) 523 (529) 524 (530) 525 (531) 526 (532) 527 (533) 528 (534) 529 (535) 530 (536) 531 (537) 532 (538) 533 (539) 534 (540) 535 (541) 536 (542) 537 (543) 538 (544) 539 (545) 540 (546) 541 (547) 542 (548) 543 (549) 544 (550) 545 (551) 546 (552) 547 (553) 548 (554) 549 (555) 550 (556) 551 (557) 552 (558) 553 (559) 554 (560) 555 (561) 556 (562) 557 (563) 558 (564) 559 (565) 560 (566) 561 (567) 562 (568) 563 (569) 564 (570) 565 (571) 566 (572) 567 (573) 568 (574) 569 (575) 570 (576) 571 (577) 572 (578) 573 (579) 574 (580) 575 (581) 576 (582) 577 (583) 578 (584) 579 (585) 580 (586) 581 (587) 582 (588) 583 (589) 584 (590) 585 (591) 586 (592) 587 (593) 588 (594) 589 (595) 590 (596) 591 (597) 592 (598) 593 (599) 594 (600) 595 (601) 596 (602) 597 (603) 598 (604) 599 (605) 600 (606) 601 (607) 602 (608) 603 (609) 604 (610) 605 (611) 606 (612) 607 (613) 608 (614) 609 (615) 610 (616) 611 (617) 612 (618) 613 (619) 614 (620) 615 (621) 616 (622) 617 (623) 618 (624) 619 (625) 620 (626) 621 (627) 622 (628) 623 (629) 624 (630) 625 (631) 626 (632) 627 (633) 628 (634) 629 (635) 630 (636) 631 (637) 632 (638) 633 (639) 634 (640) 635 (641) 636 (642) 637 (643) 638 (644) 639 (645) 640 (646) 641 (647) 642 (648) 643 (649) 644 (650) 645 (651) 646 (652) 647 (653) 648 (654) 649 (655) 650 (656) 651 (657) 652 (658) 653 (659) 654 (660) 655 (661) 656 (662) 657 (663) 658 (664) 659 (665) 660 (666) 661 (667) 662 (668) 663 (669) 664 (670) 665 (671) 666 (672) 667 (673) 668 (674) 669 (675) 670 (676) 671 (677) 672 (678) 673 (679) 674 (680) 675 (681) 676 (682) 677 (683) 678 (684) 679 (685) 680 (686) 681 (687) 682 (688) 683 (689) 684 (690) 685 (691) 686 (692) 687 (693) 688 (694) 689 (695) 690 (696) 691 (697) 692 (698) 693 (699) 694 (700) 695 (701) 696 (702) 697 (703) 698 (704) 699 (705) 700 (706) 701 (707) 702 (708) 703 (709) 704 (710) 705 (711) 706 (712) 707 (713) 708 (714) 709 (715) 710 (716) 711 (717) 712 (718) 713 (719) 714 (720) 715 (721) 716 (722) 717 (723) 718 (724) 719 (725) 720 (726) 721 (727) 722 (728) 723 (729) 724 (730) 725 (731) 726 (732) 727 (733) 728 (734) 729 (735) 730 (736) 731 (737) 732 (738) 733 (739) 734 (740) 735 (741) 736 (742) 737 (743) 738 (744) 739 (745) 740 (746) 741 (747) 742 (748) 743 (749) 744 (750) 745 (751) 746 (752) 747 (753) 748 (754) 749 (755) 750 (756) 751 (757) 752 (758) 753 (759) 754 (760) 755 (761) 756 (762) 757 (763) 758 (764) 759 (765) 760 (766) 761 (767) 762 (768) 763 (769) 764 (770) 765 (771) 766 (772) 767 (773) 768 (774) 769 (775) 770 (776) 771 (777) 772 (778) 773 (779) 774 (780) 775 (781) 776 (782) 777 (783) 778 (784) 779 (785) 780 (786) 781 (787) 782 (788) 783 (789) 784 (790) 785 (791) 786 (792) 787 (793) 788 (794) 789 (795) 790 (796) 791 (797) 792 (798) 793 (799) 794 (800) 795 (801) 796 (802) 797 (803) 798 (804) 799 (805) 800 (806) 801 (807) 802 (808) 803 (809) 804 (810) 805 (811) 806 (812) 807 (813) 808 (814) 809 (815) 810 (816) 811 (817) 812 (818) 813 (819) 814 (820) 815 (821) 816 (822) 817 (823) 818 (824) 819 (825) 820 (826) 821 (827) 822 (828) 823 (829) 824 (830) 825 (831) 826 (832) 827 (833) 828 (834) 829 (835) 830 (836) 831 (837) 832 (838) 833 (839) 834 (840) 835 (841) 836 (842) 837 (843) 838 (844) 839 (845) 840 (846) 841 (847) 842 (848) 843 (849) 844 (850) 845 (851) 846 (852) 847 (853) 848 (854) 849 (855) 850 (856) 851 (857) 852 (858) 853 (859) 854 (860) 855 (861) 856 (862) 857 (863) 858 (864) 859 (865) 860 (866) 861 (867) 862 (868) 863 (869) 864 (870) 865 (871) 866 (872) 867 (873) 868 (874) 869 (875) 870 (876) 871 (877) 872 (878) 873 (879) 874 (880) 875 (881) 876 (882) 877 (883) 878 (884) 879 (885) 880 (886) 881 (887) 882 (888) 883 (889) 884 (890) 885 (891) 886 (892) 887 (893) 888 (894) 889 (895) 890 (896) 891 (897) 892 (898) 893 (899) 894 (900) 895 (901) 896 (902) 897 (903) 898 (904) 899 (905) 900 (906) 901 (907) 902 (908) 903 (909) 904 (910) 905 (911) 906 (912) 907 (913) 908 (914) 909 (915) 910 (916) 911 (917) 912 (918) 913 (919) 914 (920) 915 (921) 916 (922) 917 (923) 918 (924) 919 (925) 920 (926) 921 (927) 922 (928) 923 (929) 924 (930) 925 (931) 926 (932) 927 (933) 928 (934) 929 (935) 930 (936) 931 (937) 932 (938) 933 (939) 934 (940) 935 (941) 936 (942) 937 (943) 938 (944) 939 (945) 940 (946) 941 (947) 942 (948) 943 (949) 944 (950) 945 (951) 946 (952) 947 (953) 948 (954) 949 (955) 950 (956) 951 (957) 952 (958) 953 (959) 954 (960) 955 (961) 956 (962) 957 (963) 958 (964) 959 (965) 960 (966) 961 (967) 962 (968) 963 (969) 964 (970) 965 (971) 966 (972) 967 (973) 968 (974) 969 (975) 970 (976) 971 (977) 972 (978) 973 (979) 974 (980) 975 (981) 976 (982) 977 (983) 978 (984) 979 (985) 980 (986) 981 (987) 982 (988) 983 (989) 984 (990) 985 (991) 986 (992) 987 (993) 988 (994) 989 (995) 990 (996) 991 (997) 992 (998) 993 (999) 994 (1000) 995 (1001) 996 (1002) 997 (1003) 998 (1004) 999 (1005) 1000 (1006) 1001 (1007) 1002 (1008) 1003 (1009) 1004 (1010) 1005 (1011) 1006 (1012) 1007 (1013) 1008 (1014) 1009 (1015) 1010 (1016) 1011 (1017) 1012 (1018) 1013 (1019) 1014 (1020) 1015 (1021) 1016 (1022) 1017 (1023) 1018 (1024) 1019 (1025) 1020 (1026) 1021 (1027) 1022 (1028) 1023 (1029) 1024 (1030) 1025 (1031) 1026 (1032) 1027 (1033) 1028 (1034) 1029 (1035) 1030 (1036) 1031 (1037) 1032 (1038) 1033 (1039) 1034 (1040) 1035 (1041) 1036 (1042) 1037 (1043) 1038 (1044) 1039 (1045) 1040 (1046) 1041 (1047) 1042 (1048) 1043 (1049) 1044 (1050) 1045 (1051) 1046 (1052) 1047 (1053) 1048 (1054) 1049 (1055) 1050 (1056) 1051 (1057) 1052 (1058) 1053 (1059) 1054 (1060) 1055 (1061) 1056 (1062) 1057 (1063) 1058 (1064) 1059 (1065) 1060 (1066) 1061 (1067) 1062 (1068) 1063 (1069) 1064 (1070) 1065 (1071) 1066 (1072) 1067 (1073) 1068 (1074) 1069 (1075) 1070 (1076) 1071 (1077) 1072 (1078) 1073 (1079) 1074 (1080) 1075 (1081) 1076 (1082) 1077 (1083) 1078 (1084) 1079 (1085) 1080 (1086) 1081 (1087) 1082 (1088) 1083 (1089) 1084 (1090) 1085 (1091) 1086 (1092) 1087 (1093) 1088 (1094) 1089 (1095) 1090 (1096) 1091 (1097) 1092 (1098) 1093 (1099) 1094 (1100) 1095 (1101) 1096 (1102) 1097 (1103) 1098 (1104) 1099 (1105) 1100 (1106) 1101 (1107) 1102 (1108) 1103 (1109) 1104 (1110) 1105 (1111) 1106 (1112) 1107 (1113) 1108 (1114) 1109 (1115) 1110 (1116) 1111 (1117) 1112 (1118) 1113 (1119) 1114 (1120) 1115 (1121) 1116 (1122) 1117 (1123) 1118 (1124) 1119 (1125) 1120 (1126) 1121 (1127) 1122 (1128) 1123 (1129) 1124 (1130) 1125 (1131) 1126 (1132) 1127 (1133) 1128 (1134) 1129 (1135) 1130 (1136) 1131 (1137) 1132 (1138) 1133 (1139) 1134 (1140) 1135 (1141) 1136 (1142) 1137 (1143) 1138 (1144) 1139 (1145) 1140 (1146) 1141 (1147) 1142 (1148) 1143 (1149) 1144 (1150) 1145 (1151) 1146 (1152) 1147 (1153) 1148 (1154) 1149 (1155) 1150 (1156) 1151 (1157) 1152 (1158) 1153 (1159) 1154 (1160) 1155 (1161) 1156 (1162) 1157 (1163) 1158 (1164) 1159 (1165) 1160 (1166) 1161 (1167) 1162 (1168) 1163 (1169) 1164 (1170) 1165 (1171) 1166 (1172) 1167 (1173) 1168 (1174) 1169 (1175) 1170 (1176) 1171 (1177) 1172 (1178) 1173 (1179) 1174 (1180) 1175 (1181) 1176 (1182) 1177 (1183) 1178 (1184) 1179 (1185) 1180 (1186) 1181 (1187) 1182 (1188) 1183 (1189) 1184 (1190) 1185 (1191) 1186 (1192) 1187 (1193) 1188 (1194) 1189 (1195) 1190 (1196) 1191 (1197) 1192 (1198) 1193 (1199) 1194 (1200) 1195 (1201) 1196 (1202) 1197 (1203) 1198 (1204) 1199 (1205) 1200 (1206) 1201 (1207) 1202 (1208) 1203 (1209) 1204 (1210) 1205 (1211) 1206 (1212) 1207 (1213) 1208 (1214) 1209 (1215) 1210 (1216) 1211 (1217) 1212 (1218) 1213 (1219) 1214 (1220) 1215 (1221) 1216 (1222) 1217 (1223) 1218 (1224) 1219 (1225) 1220 (1226) 1221 (1227) 1222 (1228) 1223 (1229) 1224 (1230) 1225 (1231) 1226 (1232) 1227 (1233) 1228 (1234) 1229 (1235) 1230 (1236) 1231 (1237) 1232 (1238) 1233 (1239) 1234 (1240) 1235 (1241) 1236 (1242) 1237 (1243) 1238 (1244) 1239 (1245) 1240 (1246) 1241 (1247) 1242 (1248) 1243 (1249) 1244 (1250) 1245 (1251) 1246 (1252) 1247 (1253) 1248 (1254) 1249 (1255) 1250 (1256) 1251 (1257) 1252 (1258) 1253 (1259) 1254 (1260) 1255 (1261) 1256 (1262) 1257 (1263) 1258 (1264) 1259 (1265) 1260 (1266) 1261 (1267) 1262 (1268) 1263 (1269) 1264 (1270) 1265 (1271) 1266 (1272) 1267 (1273) 1268 (1274) 1269 (1275) 1270 (1276) 1271 (1277) 1272 (1278) 1273 (1279) 1274 (1280) 1275 (1281) 1276 (1282) 1277 (1283) 1278 (1284) 1279 (1285) 1280 (1286) 1281 (12

