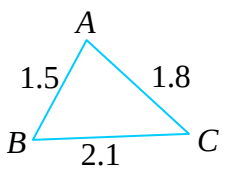
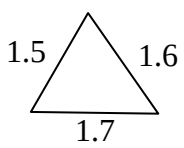
桃園市立青埔國中　107學年度第1學期　9年級 數學學習領域 補考題庫

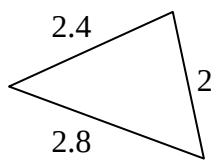
領域（科目）	數學科(Mathematics)	範圍	第五冊全部(The fifth volume)			得分	
班級	9　年　班	姓名		座號			

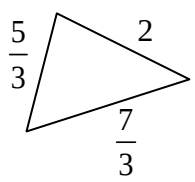
(　)1. 下列何者非三角形的相似性質？(A)SSS　(B)SAS　(C)RHS　(B)AA　ANS: (C)

(　)2. 下列三角形中，與△*ABC*相似的三角形有幾個？(A)0個　(B)1個　(C)2個　(B)3個



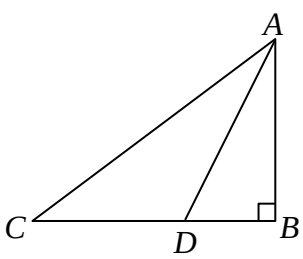




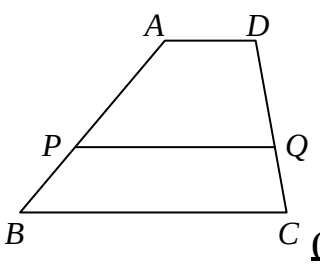


ANS: (C)

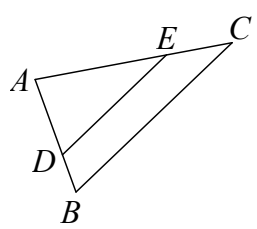
(　)3. 如圖(15)，△*ABC*中，$\angle ABC=90°$，$\overline{AB}=9$，$\overline{AC}=24$，且$\overline{AD}$平分$\angle CAB$，則△*ABD*的面積：△*ABC*的面積為何？
(A) 3：11　(B) 4：5　(C) 3：8　(D) 5：8。　ANS: (A)



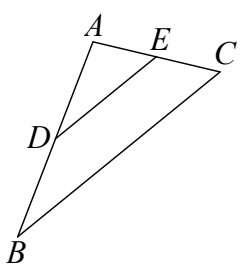
(15)



(16)



(17)



(18)

(　)4. 如圖(16)，四邊形*ABCD*為梯形，$\overline{AD}//\overline{PQ}//\overline{BC}$，若$\overline{DQ}=x$，$\overline{QC}=3$，$\overline{AP}=2x-3$，$\overline{PB}=4$，則$x$的值為何？
(A)3.5　(B)4.5　(C)5.5　(D)6.5 。　ANS: (B)

(　)5. 有兩個三角形相似，其中一個邊長為6、8、x，另一個的對應邊長依序為27、y、18，則$x+y=$？
(A) 16　(B) 28　(C) 38　(D) 40 。　ANS: (D)

(　)6. 如圖(17)，△*ABC*中，$\overline{DE}//\overline{BC}$，若四邊形*DBCE*面積是△*ADE*面積的$\frac{5}{4}$倍，則$\overline{AD}$：$\overline{DB}$的比值為何？
(A) 2　(B)$\frac{2}{3}$　(C)$\frac{1}{2}$　(D)$\frac{2}{3}$ 。　ANS: (A)

(　)7. 如圖(18)，△*ABC*中，已知*E*為$\overline{AC}$的中點，且$\angle AED=\angle ACB$，若$\overline{AC}=10$，$\overline{BC}=20$，$\overline{BD}=8$，則
△*ADE*周長＝？(A) 46　(B) 38　(C) 30　(D) 23 。　ANS: (D)

(　) 8. △*ABC* 中，若*D*為$\overline{AB}$的中點，$\overline{DE}//\overline{BC}$ 交 $\overline{AC}$於*E*，則下列敘述何者<u>錯誤</u>？(A) *E*為$\overline{AC}$的中點 (B) $\overline{DE}=\frac{1}{2}\overline{BC}$
(C) △*ABC*周長為△*ADE*周長的4倍　(D) △*ABC*面積為△*ADE*面積的4倍。　ANS: (C)

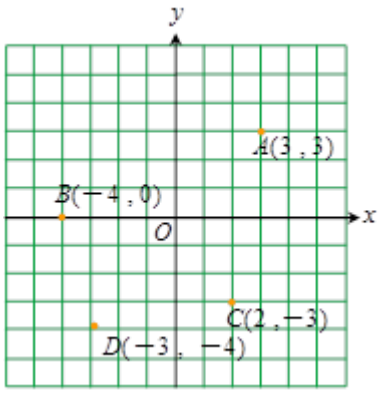
(　)9. 如圖(8)，兩同心圓中，大圓的半徑為r_1，小圓的半徑為r_2，則下列選項何者錯誤？　ANS: (A)
(A)$\overset{\frown}{AB}$的度數＞$\overset{\frown}{CD}$的度數　(B) $\overset{\frown}{AB}$的長度：$\overset{\frown}{CD}$的長度＝r_1：r_2
(C)扇形AOB面積：扇形ΔCOD面積 ＝ r_1^2：r_2^2　**(D)**$\overline{AB}$：$\overline{CD}$＝r_1：r_2

(　)10. 如圖(9)，$\overline{AD}$、$\overline{BC}$、$\overline{CD}$分別切圓O於A、B、E三點，$\overline{AB}$為圓O的直徑，請問下列選項何者錯誤?
(A)$\angle DOC=90°$　**(B)** ΔDOC 面積=$\frac{1}{2}$×梯形ABCD面積　**(C)** $\overline{CD}=\overline{AD}+\overline{BC}$　**(D)** $\overline{OE}=\frac{\overline{AD}+\overline{BC}}{2}$　ANS: (D)

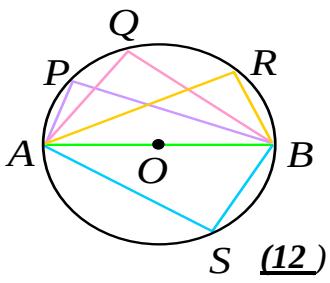
(　)11. 如圖(10)，A、B、C、D、E、F為圓上六個點，已知$\overset{\frown}{AF}=50°$，$\overset{\frown}{CD}=80°$，求$\angle B+\angle E=$？
(A)105°　(B)115°　(C)205°　(D)255°。　ANS: (B)

(　)12. 圓O與圓O′為半徑相等的兩圓，則圓O與圓O′稱為等圓。已知$\overline{AB}$、$\overline{CD}$分別為圓O、圓O′兩等圓上的弦，$\overline{OM}$為$\overline{AB}$的弦心距，$\overline{O'N}$為$\overline{CD}$的弦心距，則下列選項何者錯誤？　ANS: (D)
(A)若$\overline{OM}=\overline{O'N}$，則$\overline{AB}=\overline{CD}$。　(B)若$\overline{OM}<\overline{O'N}$，則$\overline{AB}>\overline{CD}$。
(C)若$\overline{AB}=\overline{CD}$，則$\overline{OM}=\overline{O'N}$。　(D)若$\overline{AB}>\overline{CD}$，則$\overline{OM}>\overline{O'N}$。

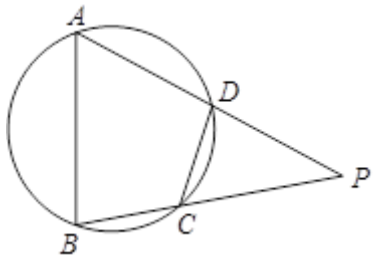
(　)13. 如圖(11)，坐標平面上A(3，3)、B(－4，0)、C(2，－3)、D(－3，－4)四點。若圓O的圓心是原點O，半徑為4，判別A、B、C、D四點中有幾個點在圓外？(A) 0　(B)1　(C)2　(D)3。　ANS: (C)



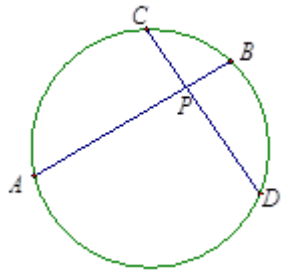
(11)



(12)



(13)



(14) **p.2**

(　)14. 如圖(12)，$\overline{AB}$ 為圓 O 的直徑，P、Q、R、S 為圓上相異四點，則下列敘述何者正確？ ANS: (B)

(A)∠APB 為銳角 **(B)**∠AQB 為直角 **(C)**∠ARB 為鈍角 **(D)**∠ASB＜∠ARB。

(　)15. 如圖(13)，四邊形 *ABCD* 為圓內接四邊形，$\overleftrightarrow{AD}$、$\overleftrightarrow{BC}$ 交於 *P* 點，若∠*P*＝40°，∠*ADC*＝100°，則∠*A*＝？

(A)40°　(B)50°　(C)60°　(D)70°　。 ANS: **(C)**

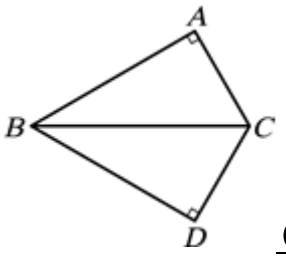
(　)16. 如圖(14)，圓內兩弦 $\overline{AB}$、$\overline{CD}$ 交於 *P* 點，若 $\overline{PA}$＝25，$\overline{PB}$＝6，$\overline{PC}$ ： $\overline{PD}$＝2：3，則 $\overline{PD}$＝？

(A)10　(B)12　(C)15　(D)20　。 ANS: (C)

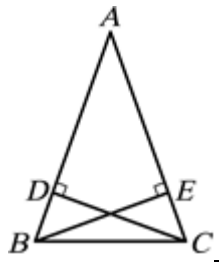
(　)17. 三角形的外心必在此三角形的(A) 內部　(B) 外部　(C) 不一定。 ANS: (C)

(　) 18. 三角形的內心必在此三角形的(A) 內部　(B) 外部　(C) 不一定。 ANS:(A)

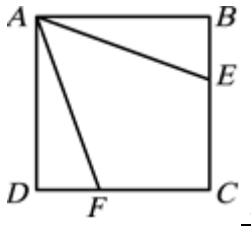
(　)**19.** 如圖(1)，$\overline{BA}=\overline{BD}$，∠*A*＝90°，∠*D*＝90°，若欲證明 $\overline{CA}=\overline{CD}$，則須先證明△*BAC*≅△*BDC*，請問是根據何種全等性質說明的？(A) *SSS* (B) *RHS* (C) *SAS* (D) *SSA* 。 ANS:(B)



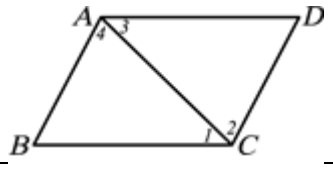
(1)



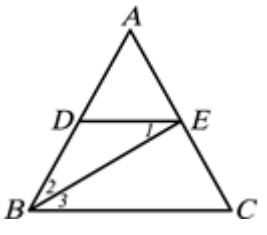
(2)



(3)



(4)



(5)

(　)20. 如圖(2)，△*ABC* 為等腰三角形，且 $\overline{CD}\perp\overline{AB}$，$\overline{BE}\perp\overline{AC}$，若 $\overline{AC}$＝5，$\overline{CD}$＝4，則△*BCE* 的面積為多少平方單位？(A) 2 **(B)** 4 **(C)** 5 **(D)** 6。 **ANS**: (B)

(　)21. 如圖(3)，*ABCD* 為正方形，且 $\overline{BE}=\overline{DF}$，若∠*DAF*＝20°，則∠*AEB*＝？**(A)** 40° **(B)** 50° **(C)** 60° **(D)** 70°

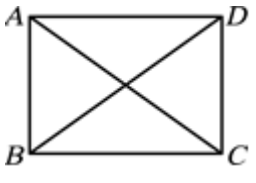
(　)22.如圖(4)，則下列哪一項的推理是正確的？(A) 由∠1＝∠4 可得 $\overline{AB}//\overline{CD}$ (B) 由∠2＝∠3 可得 $\overline{AD}//\overline{BC}$ (C) 由∠2＋∠*B*＝180° 可得 $\overline{AB}//\overline{CD}$ **(D)** 由∠1＋∠2＋∠*D*＝180° 可得 $\overline{AD}//\overline{BC}$ 。 ANS: (D)

(　)23.如圖(5)，$\overline{BE}$ 平分∠*ABC*，且 $\overline{DE}//\overline{BC}$，則 $\overline{DE}$ 和下列何者相等？

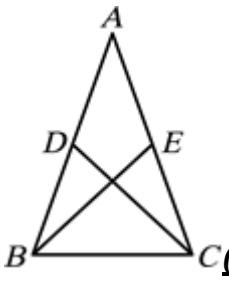
(A) $\overline{DB}$ **(B)** $\overline{BE}$ **(C)** $\overline{DA}$ **(D)** 條件不足，無法推得。 ANS: (A)

(　)24.如圖**(6)**，若 ***ABCD*** 為矩形，則下列何者正確？**(A)** $\overline{AB}=\overline{CD}$ **(B)** ∠*BAC*＝∠*CDB*

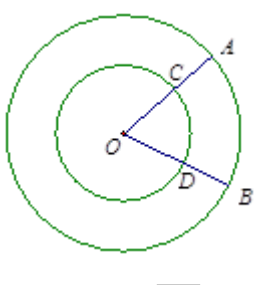
(C) $\overline{AC}=\overline{BD}$ (D) 以上皆對 。 ANS: (D)



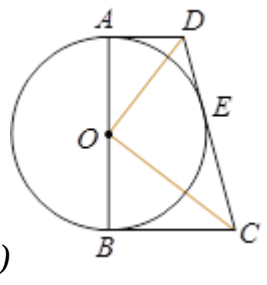
(6)



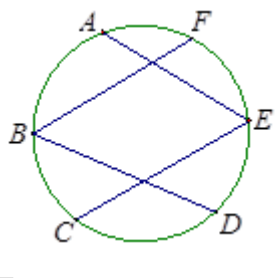
(7)



(8)



(9)



(10)

(　)25.如圖**(7)**，△***ABC*** 為等腰三角形且 ***D***、***E*** 分別為 $\overline{AB}$、$\overline{AC}$ 的中點。若欲證明 $\overline{BE}=\overline{CD}$，則必須用何種全等性質△*ABE*≅△*ACD*？**(A)** ***SAS*** **(B)** ***AAS*** **(C)** ***SSS*** **(D)** 條件不足，不能證明全等。 ANS: (A)

(　)**26.** 三角形的外心就是其(A) 外接圓的圓心 (B) 外切圓的圓心 。 ANS: (A)

(　)**27.** 三角形的內心就是其(A) 內接圓的圓心 (B) 內切圓的圓心 。 ANS: (B)

(　)28. 等腰三角形的三心(A) 共點 (B) 共線 。 ANS: (B)

(　)29. 到三角形的三頂點等距的是三角形的(A) 內心 (B) 外心 (C) 重心 。 ANS: (B)

(　)30. 到三角形的三邊等距的是三角形的(A) 內心 (B) 外心 (C) 重心 。 ANS:(A)

數學題庫結束!