彰化縣國民中學 114 學年度第一學期數學科九年級補考試題題庫

範圍：第五冊　　九 年 ____ 班　座號：____ 姓名：_____

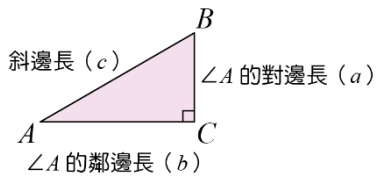
一、 是非題：(每題 5 分)

(　　) 1. 同一圓中，弦心距越長所對應的弦越短。
(　　) 2. $\overline{AB}$、$\overline{CD}$ 為圓 O 的兩弦，若 $\overline{AB}$ // $\overline{CD}$，則 $\overset{\frown}{AB}=\overset{\frown}{CD}$。
(　　) 3. 同一圓中相同弧所對的圓周角是圓心角的兩倍。
(　　) 4. 直角三角形的重心在斜邊中點上。
(　　) 5. 內心位在三角形三條角平分線的交點上。
(　　) 6. 兩個正 n 邊形一定相似。
(　　) 7. 三角形的外心一定不在三角形的內部。

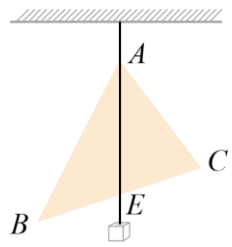
二、 選擇題：(每題 10 分)

(　　) 1. 若 x：y：z＝2：3：4，且 x＋2y＋3z＝720，則 x 的值是多少？
(A) 60　(B) 72　(C) 84　(D) 96

(　　) 2. 如圖，在直角三角形 ABC 中，若∠C＝90°，
$\dfrac{\angle A\text{ 的對邊長}}{\text{斜邊長}}=\dfrac{a}{c}=$？
(A) sinA　(B) cosA
(C) tanA　(D) sinC

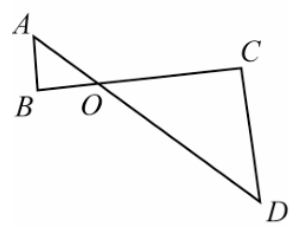


(　　) 3. 如圖，在質地均勻的三角形木板的頂點 A，穿一個小洞懸吊起來，線的另一端綁上重物，自然垂下，下列敘述何者正確？
(A) $\overline{AE}$ 為 $\overline{BC}$ 邊上的中線
(B) $\overline{AE}$ 平分∠BAC
(C) $\overline{AE}$ 垂直 $\overline{BC}$
(D) E 點為△ABC 外心



(　　) 4. 下列何者一定相似？
(A). 任意兩矩形　(B). 任意兩菱形　(C). 任意兩正九邊形　(D). 兩對應角相等的等腰梯形

(　　) 5. 如右圖，$\overline{AB}$//$\overline{CD}$，則可藉由哪一性質判別△ABO~△DCO?
(A). AA 相似　(B). SAS 相似　(C). SSS 相似　(D). SSA 相似



(　　) 6. 已知 I 點為△ABC 的內心，若∠A：∠B：∠C＝ 1：2：3，
則△AIB 的面積：△BIC 的面積：△AIC 的面積為何？
(A) 1：2：$\sqrt{3}$ (B) $\sqrt{3}$：2：1 (C) 2：1：$\sqrt{3}$ (D) 2：$\sqrt{3}$：1。

(　　) 7. 下列敘述何者錯誤？
（A）若 a 為奇數，則 a^2+2 為奇數　（B）若 a 為奇數，則 $(a+1)^2$ 為偶數
（C）若 a 為偶數，則 $(a-2)^2$ 為偶數　（D）若 a 為偶數，則 a^2-8 為奇數。

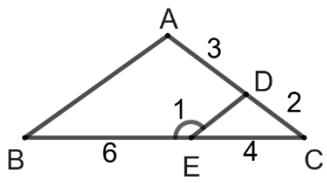
(　　) 8. 直線 L 是圓 0 的割線，圓 0 的半徑為 10，則圓心到直線 L 的最短距離可能是哪一個選項？
（A）9　（B）10　（C）11　（D）12

三、 填充題：(每題 10 分) (答案請一律化為最簡，全對才予計分)

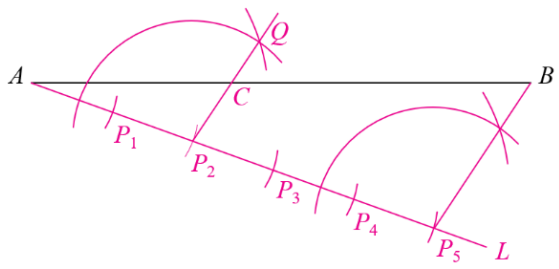
1. 已知a：b＝4：5，a：6c＝10：18，請問a：b：c＝_____。

2. △ABC 中，D、E 分別為 $\overline{AB}$、$\overline{AC}$ 的中點，若 $\overline{AB}$＝8、$\overline{BC}$＝9、$\overline{AC}$＝10，
則△ADE 的周長＝_____。

3. 如右圖，若 $\overline{AD}=3$、$\overline{CD}=2$，$\overline{EC}=4$、$\overline{BE}=6$，
且$\angle B=50^\circ$，則$\angle 1=$_____度。

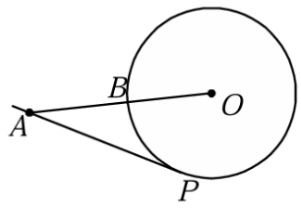


4. 根據此作圖痕跡，研判 $\overline{AC}:\overline{AB}=$_____。

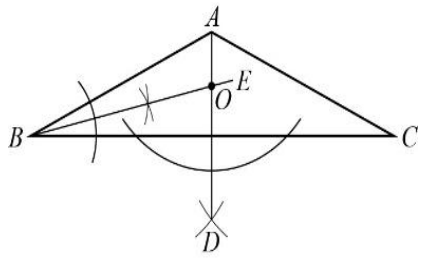


5. 已知小康的身高為 120 公分，若在某日下午測得其影子長為 2.4 公尺，
同一時刻身旁的小樹影長為 3 公尺，則該小樹的長度為_____公分。

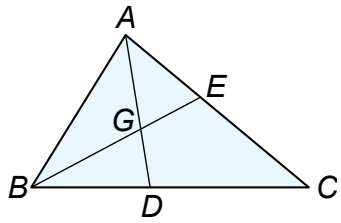
6. 如圖，已知$\overleftrightarrow{AP}$為圓 O 之切線，P 為切點，若$\overline{AB}=4$，$\overline{AP}=6$，
則圓 O 半徑＝_____ 。



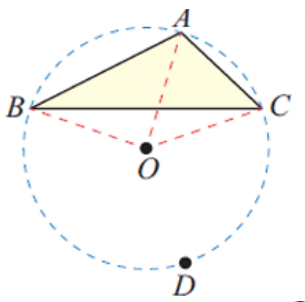
7. 已知等腰△ABC，$\overline{AB}=\overline{AC}$，小華在△$ABC$中留下尺規作圖的痕跡，
想要問同學，$\overline{AD}$和$\overline{BE}$的交點 O 是△ABC的_____心？



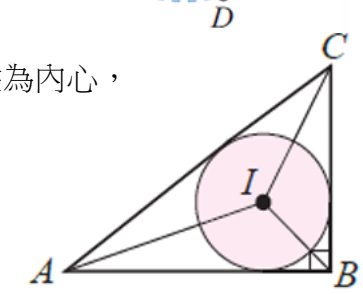
8. 如附圖，△ABC中，G點為△ABC的重心， 求
(1) 已知△BGD的面積為 3，△ABC的面積＝_____。
(2) 已知$\overline{GD}=2$，求中線$\overline{AD}=$_____。



9. 如圖，鈍角△ABC 中，∠A＝110°，∠B＝30°，
且 O 點為△ABC 的外心，求：∠BOC 的度數＝_____。



10. 如圖二，在直角△ABC 中，$\overline{AB}$=12，$\overline{BC}$=5， 且∠ABC＝90°，I 點為內心，
求△ABC 的內切圓面積＝_____。



＊正式考題由公告題庫中出題，共計１００分。
題目數據未必相同，請用心準備，理解解題概念，祝補考順利。

彰化縣國民中學 114 學年度第一學期數學科九年級補考試題題庫

範圍：第五冊　　九 年 ____ 班　座號：____ 姓名：_____

一、 是非：(每題 5 分，共 7 題)

《答案》○○╳╳○○╳

二、 選擇：(每題 5 分，共 8 題)

《答案》BAACA　CDA

三、 填充題 (共 10 題，答案一律需化為最簡，全對才予計分)

題號	1	2	3	4	5	6
答案	20:25:6	13.5	130	2:5	150	5/2
題號	7	8(1)	8(2)	9	10	
答案	內	18	6	140°	4π	