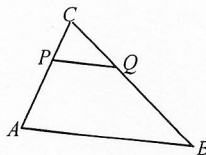


彰化縣福興國中一一〇學年度第一學期數學科補考三年級題庫

- (B) 1、如右圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{PQ} \parallel \overline{AB}$ ， $\overline{CP} = 8$ ， $\overline{PA} = 2x + 4$ ， $\overline{CQ} = 12$ ， $\overline{QB} = 5x - 4$ ，則 x 的值是多少？

(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7

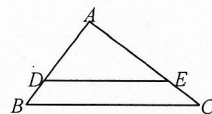


- (B) 2、設 $x:y=2:5$ ， $y:z=3:7$ ，則 $x:y:z=?$

(A) 6:14:15 (B) 6:15:35 (C) 15:14:35 (D) 6:14:35

- (C) 3、如右圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ ，若 $\overline{AD} = 15$ ， $\overline{BD} = 6$ ， $\overline{BC} = 35$ ， $\overline{EC} = 8$ ，則 $\triangle ADE$ 的周長為多少？

(A) 48 (B) 54 (C) 60 (D) 66

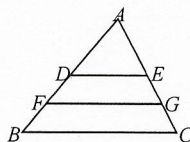


- (A) 4、若 $x:y:z=3:5:8$ ，且 $4x+y+2z=528$ ，則 x 的值是多少？

(A) 48 (B) 64 (C) 80 (D) 96

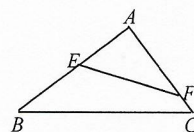
- (C) 5、如右圖， $\triangle ABC$ 中， D 、 E 分別為 $\overline{AB}$ 、 $\overline{AC}$ 的中點， F 、 G 分別為 $\overline{BD}$ 、 $\overline{CE}$ 的中點，若 $\overline{BC} = 32$ ，則 $\overline{FG} = ?$

(A) 16 (B) 20 (C) 24 (D) 28



- (A) 6、如右圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AE} = 9$ ， $\overline{EB} = 11$ ， $\overline{AF} = 12$ ， $\overline{FC} = 3$ ， $\overline{EF} = 15$ ，則 $\overline{BC} = ?$

(A) 25 (B) 22 (C) 20 (D) 18

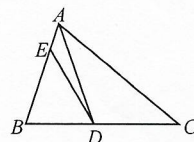


- (A) 7、下列敘述何者正確？

(A) 兩個正六邊形一定相似 (B) 兩個長方形一定相似
(C) 兩個五邊形一定相似 (D) 兩個直角三角形一定相似

- (A) 8、如右圖， $\triangle ABC$ 中， D 、 E 分別在 $\overline{BC}$ 與 $\overline{AB}$ 上，若 $\overline{BD} : \overline{DC} = 2 : 3$ ， $\overline{BE} : \overline{EA} = 3 : 1$ ，且 $\triangle ACD$ 的面積是 12，則 $\triangle DAE$ 的面積是多少？

(A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8

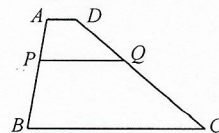


- (A) 9、有一塊由金、銀、銅組成的合金，其中所含金、銀的重量比為 4:5，金、銅的重量比為 1:3。如果此合金所含的銅與銀重量相差 42 公克，則此塊合金的重量是多少公克？

(A) 126 公克 (B) 128 公克 (C) 130 公克 (D) 132 公克

- (A) 10、如右圖，四邊形 $ABCD$ 為梯形， $\overline{AD} \parallel \overline{PQ} \parallel \overline{BC}$ ，若 $\overline{DQ} = x + 2$ ， $\overline{QC} = 15$ ， $\overline{AP} = x - 1$ ， $\overline{PB} = 10$ ，則 x 的值為何？

(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10

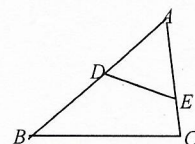


- (B) 11、已知 x 、 y 、 z 皆不等於 0，且 $2x - 3y = 0$ ， $5y = 6z$ ，則 $x:y:z=?$

(A) 15:10:12 (B) 9:6:5 (C) 5:6:9 (D) 10:15:18

- (C) 12、如右圖， $\triangle ABC$ 中， D 、 E 為 $\overline{AB}$ 、 $\overline{AC}$ 上兩點，若 $\overline{AB} = 18$ ， $\overline{AC} = 12$ ， $\overline{AD} = 6$ ， $\overline{AE} = 9$ ， $\overline{DE} = 7.5$ ，則 $\overline{BC} = ?$

(A) 9 (B) 12 (C) 15 (D) 18



- (A) 13、如果 $\frac{x}{3} = \frac{y}{9} = \frac{z}{6}$ ，則 $\frac{3x+2y}{4z-y} = ?$

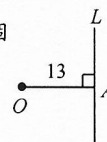
(A) $\frac{9}{5}$ (B) $\frac{9}{7}$ (C) $\frac{11}{5}$ (D) $\frac{11}{7}$

- (C) 14、在坐標平面上，若圓 O 的圓心在原點， $A(8, -15)$ 在圓 O 上，求圓 O 的半徑為多少？

(A) 8 (B) 15 (C) 17 (D) 19

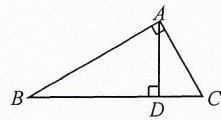
- (A) 15、如右圖，直線 L 與 $\overline{OA}$ 垂直於 A 點， $\overline{OA} = 13$ 。以 O 為圓心， r 為半徑作一圓，則當 r 為下列哪一個值時，可使 L 為此圓的割線？

(A) 16 (B) 13 (C) 7 (D) 5



- (B) 16、如右圖，已知直角三角形 ABC 中， $\angle BAC=90^\circ$ ， $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 於 D 點，若 $\overline{AC}=8$ ， $\overline{BC}=16$ ，則 $\overline{CD}=?$

(A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8



- (D) 17、直角三角形 ABC 中， $\angle A=90^\circ$ ， $\angle B=60^\circ$ ， $\angle C=30^\circ$ ，則下列敘述何者錯誤？

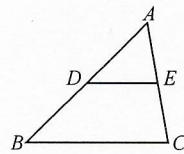
(A) $\overline{AC} : \overline{BC} = \sqrt{3} : 2$ (B) $\overline{AB} : \overline{BC} = 1 : 2$ (C) $\frac{\overline{BA}}{\overline{BC}} = \sin C = \frac{1}{2}$ (D) $\frac{\overline{AC}}{\overline{BC}} = \cos C = \frac{1}{\sqrt{3}}$

- (C) 18、已知 $\overline{AC}$ 為圓 O 的直徑， B 為圓周上一點，若 $\angle BAC=33^\circ$ ，則 $\angle ACB=?$

(A) 147° (B) 123° (C) 57° (D) 33°

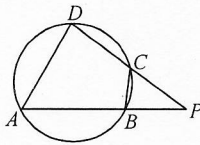
- (D) 19、如右圖， $\triangle ABC$ 中， D 、 E 分別為 $\overline{AB}$ 、 $\overline{AC}$ 的中點，若 $\triangle ABC$ 的面積為 24 平方公分，求 $\triangle ADE$ 的面積為多少？

(A) 18 (B) 12 (C) 9 (D) 6



- (A) 20、如右圖，四邊形 $ABCD$ 為圓內接四邊形， $\overline{AB}$ 、 $\overline{CD}$ 交於 P 點，若 $\angle P=37^\circ$ ， $\angle ABC=97^\circ$ ，求 $\angle A=?$

(A) 60° (B) 83° (C) 120° (D) 143°

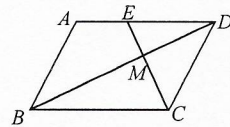


- (B) 21、已知 $\overline{AB}$ 為圓 O 的一弦，若 $\overline{AB}$ 的弦心距 $\overline{OP}=6$ ， $\overline{AB}=18$ ，求圓 O 的半徑為多少？

(A) $3\sqrt{5}$ (B) $3\sqrt{13}$ (C) $6\sqrt{10}$ (D) $12\sqrt{2}$

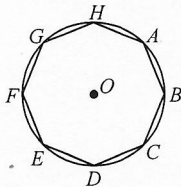
- (D) 22、如右圖，平行四邊形 $ABCD$ 中， $\overline{AE} : \overline{ED}=2 : 3$ ，則 $\triangle EMD : \triangle CMB=?$

(A) $2 : 3$ (B) $3 : 5$
(C) $4 : 25$ (D) $9 : 25$



- (A) 23、如右圖，已知正八邊形 $ABCDEFGH$ 的頂點均在圓 O 上，則 $\widehat{AD}$ 的度數為多少？

(A) 135° (B) 140° (C) 145° (D) 150°

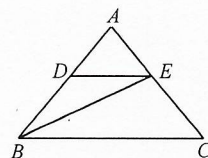


- (C) 24、圓 O 的半徑為 12，若圓心到直線 L_1 的距離分別為 8，則 L_1 與圓 O 有幾個交點？

(A) 沒有個交點 (B) 1 個交點
(C) 2 個交點 (D) 3 個交點

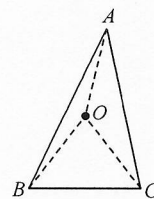
- (C) 29、如右圖， $\overline{BE}$ 為 $\angle ABC$ 的角平分線， $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ ，若 $\triangle ADE$ 的周長為 17， $\overline{BE} = 10$ ，則 $\triangle ABE$ 的周長為多少？

(A) 17 (B) 22 (C) 27 (D) 32



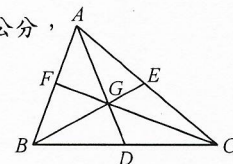
- (D) 30、如右圖， O 點為銳角三角形 ABC 的外心， $\angle BAC = 38^\circ$ ， $\angle ABC = 64^\circ$ ，則 $\angle AOB = ?$

(A) 76° (B) 128° (C) 134° (D) 156°



- (C) 31、如右圖， G 點為 $\triangle ABC$ 的重心， $\overline{AD}$ 、 $\overline{BE}$ 、 $\overline{CF}$ 為 $\triangle ABC$ 的中線，若 $\overline{AG} + \overline{BG} + \overline{CG} = 20$ 公分，則 $\overline{AD} + \overline{BE} + \overline{CF} = ?$

(A) 18 (B) 24 (C) 30 (D) 36

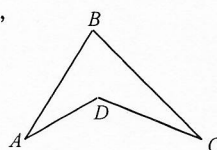


- (D) 32、假設 a 、 b 為整數，下列敘述何者錯誤？

(A) $2a+5$ 為奇數 (B) $4b-3$ 為奇數 (C) $6a-2$ 為偶數 (D) $7b+2$ 為偶數

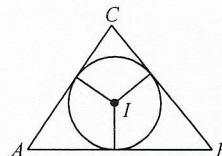
- (C) 33、如右圖， $\overline{AB}$ 、 $\overline{BC}$ 、 $\overline{CD}$ 、 $\overline{AD}$ 圍成右圖區域，若 $\angle BAD = 28^\circ$ ， $\angle ABC = 77^\circ$ ， $\angle BCD = 23^\circ$ ，則 $\angle ADC = ?$

(A) 100° (B) 105° (C) 128° (D) 133°



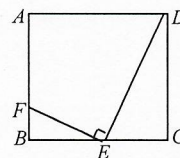
- (B) 34、如右圖， I 點為 $\triangle ABC$ 的內心， $\triangle ABC$ 的面積為 45，若 $\overline{AC} = 8$ ， $\overline{BC} = 10$ ， $\overline{AB} = 12$ ，則 $\triangle ABC$ 的內切圓半徑為多少？

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5



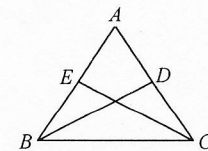
- (D) 35、如右圖，正方形 $ABCD$ 中， E 、 F 兩點分別在 $\overline{BC}$ 、 $\overline{AB}$ 上，且 $\angle FED = 90^\circ$ ，則下列敘述何者錯誤？

(A) $\angle FEB = \angle EDC$ (B) $\angle DEC = \angle EFB$ (C) $\triangle CDE \sim \triangle BEF$ (D) $\overline{BE} = \overline{EF}$



- (B) 36、如右圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = \overline{AC}$ ， $\overline{BD}$ 平分 $\angle ABC$ ， $\overline{CE}$ 平分 $\angle ACB$ ，則 $\triangle ABD \cong \triangle ACE$ 是根據何種全等性質？

(A) SAS 全等 (B) ASA 全等 (C) SSS 全等 (D) AAS 全等

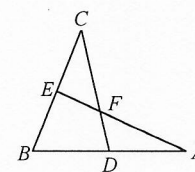


- (B) 37、已知 O 點為 $\triangle ABC$ 的外心，若 $\overline{OA} + \overline{OC} = 24$ ，則 $\overline{OB} = ?$

(A) 10 (B) 12 (C) 14 (D) 16

- (C) 38、如右圖， D 為 $\overline{AB}$ 的中點， E 為 $\overline{BC}$ 的中點， $\overline{CD}$ 與 $\overline{AE}$ 交於 F 點，若 $\triangle ADF$ 的面積為 10，則下列敘述何者正確？

(A) $\triangle CEF \sim \triangle ADF$ (B) $\triangle BCD$ 的面積為 20 (C) $\overline{CF} : \overline{FD} = 2 : 1$ (D) $\triangle BCD \cong \triangle ABE$



- (B) 39、 $\triangle ABC$ 中， I 點為內切圓的圓心， $\triangle AIB$ 的面積為 32， $\triangle AIC$ 的面積為 20， $\triangle BIC$ 的面積為 28，則 $\overline{AB} : \overline{AC} : \overline{BC} = ?$

(A) 5 : 7 : 8 (B) 8 : 5 : 7 (C) 5 : 8 : 7 (D) 7 : 5 : 8

- (C) 40、如右圖， $\triangle ABC$ 中， G 為重心， $\overline{AB} = 12$ ， $\overline{AC} = 16$ ， $\angle B + \angle C = 90^\circ$ ，則 $\overline{AG} = ?$

(A) $\frac{10}{3}$ (B) 10 (C) $\frac{20}{3}$

