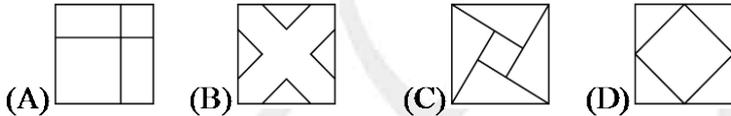


一、單選題，每題3分，共60分。

01.下列哪一個圖形不是線對稱圖形？

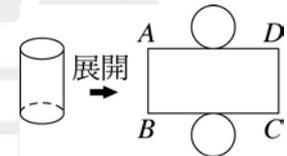


02.有一個長10公分、寬8公分、高6公分的長方體木塊中，想要裁出一個最大的正方體，則需削去多少立方公分的木材？

(A)260 (B)264 (C)268 (D)272

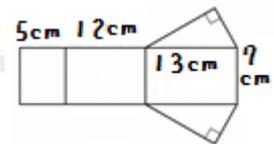
03.如圖為圓柱體展開圖，已知 $\overline{AB} = 7$ ， $\overline{AD} = 8\pi$ ，則此圓柱體的體積為多少？

(A)88 π (B)100 π (C)112 π (D)124 π



04.如圖，有一個柱體的展開圖，若將它拼回成柱體，則此柱體體積為多少立方公分？

(A)210 (B)227.5 (C)390 (D)546



05.若 $\triangle ABC$ 的兩外角和小於 270° ，則 $\triangle ABC$ 是哪一種三角形？

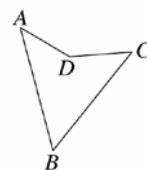
(A)直角三角形 (B)銳角三角形 (C)鈍角三角形 (D)不一定

06.若在一個三角形的三個外角中，有一個等於 140° ，則下列哪一個不可能是其中另一個外角的度數？

(A) 40° (B) 50° (C) 60° (D) 70°

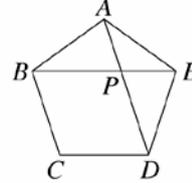
07.如圖，已知 $\angle A + \angle B + \angle C = 145^\circ$ ，則 $\angle ADC = ?$

(A) 120° (B) 125° (C) 135° (D) 145°

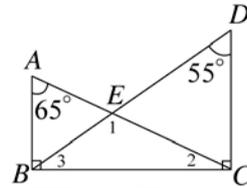


08. 已知 $\triangle ABC$ 中， $\angle A = (3x - 10)^\circ$ 、 $\angle B = (2x + 20)^\circ$ 、 $\angle C = (x - 10)^\circ$ ，則此三角形為何種三角形？
(A) 鈍角三角形 (B) 直角三角形 (C) 等腰三角形 (D) 正三角形

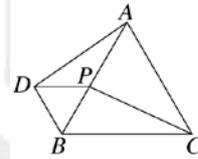
09. 如圖，在正五邊形 $ABCDE$ 中， $\angle APB = ?$
(A) 68° (B) 72° (C) 80° (D) 84°



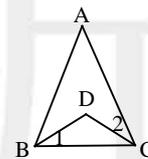
10. 如圖，若 $\triangle ABC$ 與 $\triangle BCD$ 均為直角三角形，則下列何者正確？
(A) $\angle 1 = 110^\circ$ (B) $\angle 2 = 15^\circ$
(C) $\angle 3 = 45^\circ$ (D) $\angle DEC = 60^\circ$



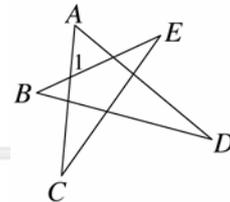
11. 如圖， $\triangle ABC$ 和 $\triangle BDP$ 為正三角形， $\angle BCP = 15^\circ$ ，求 $\angle ADP = ?$
(A) 25° (B) 35° (C) 45° (D) 60°



12. 如圖， $\triangle ABC$ 中，若 $\overline{AB} = \overline{AC}$ ， $\angle A = 48^\circ$ ， $\angle 1 = \angle 2$ ，則 $\angle BDC = ?$
(A) 100° (B) 112° (C) 114° (D) 120°

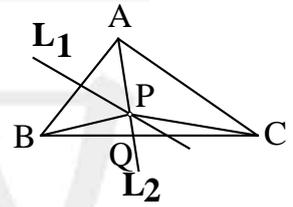


13. 如圖，若 $\angle 1 = 60^\circ$ ， $\angle A = 50^\circ$ ， $\angle B = 40^\circ$ ，則 $\angle D = ?$
(A) 10° (B) 15° (C) 20° (D) 30°



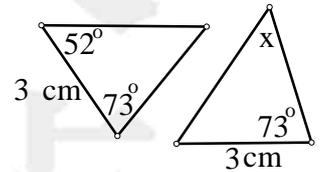
14. 如圖，已知 $\triangle ABC$ 中，直線 L_1 為 \overline{AB} 中垂線，直線 L_2 為 $\angle BAC$ 的角平分線，且直線 L_1 與直線 L_2 相交於 P 點， L_2 交 \overline{BC} 於 Q 點，則何者正確？

- (A) $\overline{PA} = \overline{PB}$ (B) $\overline{PB} = \overline{PC}$ (C) $\overline{PA} = \overline{PC}$ (D) $\overline{CP} = \overline{CQ}$



15. 右圖中的兩個三角形全等，那麼 $x = ?$

- (A) 17 (B) 38 (C) 52 (D) 55。



16. $\triangle ABC$ 與 $\triangle A'B'C'$ 中， $\overline{AB} = \overline{A'B'}$ ， $\overline{BC} = \overline{B'C'}$ ， $\angle A = \angle A' = 30^\circ$ ， $\angle B = (3x - 1)^\circ$ ， $\angle C = (2x + 31)^\circ$ ，若 $\triangle ABC$ 與 $\triangle A'B'C'$ 不全等，則 $\angle C' = ?$

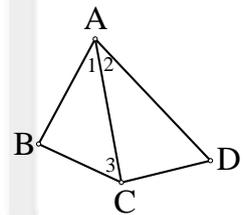
- (A) 29° (B) 79° (C) 101° (D) 114° 。

17. 若 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ，且 $\overline{AB} = 2x + 5$ ， $\overline{AC} = 11$ ， $\overline{DE} = 15$ ， $\overline{DF} = y + 7$ ， $\overline{BC} = 17$ ，則 $x + y = ?$

- (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10。

18. 如右圖， $\angle 1 = \angle 2 = 32^\circ$ ， $\overline{AD} > \overline{AB}$ ， $\overline{BC} = \overline{CD}$ ， $\angle 3 = 42^\circ$ ，則 $\angle D$ 為多少度？

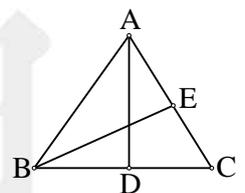
- (A) 74° (B) 75° (C) 76° (D) 77° 。



19. 如圖，在 $\triangle ABC$ 中，若 $\overline{AB} = \overline{AC}$ ，且 \overline{AD} 、 \overline{BE} 分別為 $\angle A$ 與 $\angle B$ 的平分線，

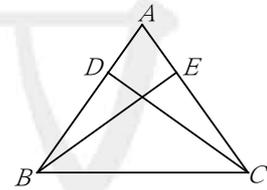
則下列何者不一定成立？

- (A) $\overline{BD} = \overline{CD}$ (B) $\overline{AD} \perp \overline{BD}$
(C) $\angle CBE = \angle BAD$ (D) $\triangle ABD \cong \triangle ACD$



20. 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{BE} \perp \overline{AC}$ ， $\overline{CD} \perp \overline{AB}$ ，若 $\overline{BC} = 13$ ， $\overline{BE} = \overline{CD} = 12$ ，則 $\overline{AB} = ?$

(A) 7.2 (B) 9.7 (C) 13.4 (D) 16.9



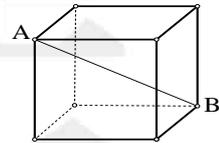
二、填充題、每格 4 分，共 40 分。

01. 圖中的六角星形是由兩個正三角形疊合而成的，請問這個圖形共有幾條對稱軸？(01) 條。



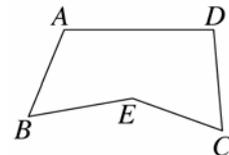
02. 右圖為一長方體，已知對角線 $\overline{AB} = 20\text{cm}$ ，長方體的 12 條邊共長 100cm ，

則長方體的表面積為 (02) cm^2

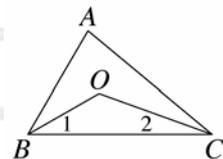


03. 若一正 n 邊形的一內角度數與一外角度數比為 $7:2$ ，則 n 等於 (03) ？

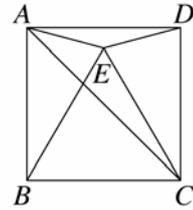
04. 如圖，若 $\angle BEC = 140^\circ$ ，則 $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D =$ (04) 度。



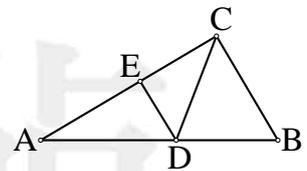
05. 如圖，在 $\triangle ABC$ 中， $\angle A = 72^\circ$ ， $\angle B$ 和 $\angle C$ 的平分線交於 O ，則 $\angle BOC =$ (05)。



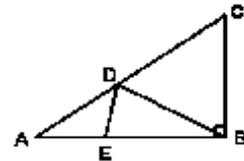
06.如圖所示，已知四邊形 $ABCD$ 為正方形， $\triangle BCE$ 為正三角形，則 $\angle CAE =$ (06) 度。



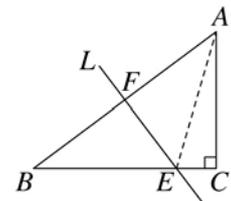
07.如圖， \overline{CD} 為 $\angle ACB$ 的角平分線，且 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ ，若 $\angle A = 24^\circ$ ， $\angle B = 62^\circ$ ，則 $\angle EDC =$ (07) 度。



08.如右圖， $\triangle ABC$ 中， $\angle ABC = 90^\circ$ ， $\overline{AB} > \overline{BC}$ ， D 、 E 二點分別在 \overline{AC} 、 \overline{AB} 上，且 $\overline{BC} = \overline{BD} = \overline{BE}$ ，則 $\angle CDE =$ (08) 度。

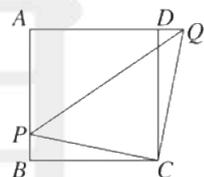


09.如圖，在 $\triangle ABC$ 中， $\angle C = 90^\circ$ ， $\overline{AB} = 20$ 、 $\overline{BC} = 16$ ，直線 L 為 \overline{AB} 的中垂線，試求 $\overline{CE} =$ (09) 。



10.

如圖， $ABCD$ 為正方形， $\overline{AB} = 8$ ， $\overline{BP} = 2$ ， $\overline{CQ} \perp \overline{CP}$ ，試問四邊形 $PBCQ$ 之面積為 (10) 。



友欣數位學苑
版權所有

解答

一、單選題

01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.
C	B	C	A	C	A	D	C	B	D
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
C	C	D	A	D	C	C	A	C	D

二、填充題

01.	02.	03.	04.	05.
6	225	9	320	126
06.	07.	08.	09.	10.
30	47	135	3.5	42

提示

填充 2.

設三邊分別為 a 、 b 、 c ，則斜面長 $= \sqrt{b^2 + c^2}$ ，